Fokus: NAVIGATION +++ Smartphones +++ Apps +++ Tablets +++

ANDROID USER

ALLES ZUM THEMA ANDROID

03/2012 ▪ März 2012 ▪ www.android-user.de



AUF CD: APP + KARTEN FÜR DEUTSCHLAND

NAVIGATION



Tests: Motorola Atrix mit Lapdock, Huawei Vision, LG Optimus Sol, SonyTablet S, ...

TIPPS & TRICKS

Heiße Tipps für Android 4.0 „ICS", Akku schonen, Galaxy-Note-Tipps



APPS

Lookout Security, GTA III, Dateimanager, Air Droid, ICQ, Wecker-Apps, u.v.m.





APPS FÜR SIE & IHN



Die Neuheiten von der CES in Las Vegas S. 10

NAVIGATION

Die besten Offline-Navis
Copilot Live, Navigon, Route66, Sygic

Navi mit Google-Maps
Ist die Gratislösung gut genug?

Städteführer für Android
Die besten Apps für den Urlaub

CUSTOM ROMs

Alternative Firmwares für das Galaxy Nexus **S. 104**



EUR 5,90*
*Deutschland



A EUR 6,70 - BeNeLux EUR 6,95
CH sfr 11,80 - E / I EUR 7,95


Marcel Hilzinger, Chefredakteur

Willkommen bei Android User

Sicher ans Ziel



Liebe Leserinnen,
liebe Leser

ein Telefon hat beim Autofahren eigentlich nichts verloren. Das zeigten bereits erste US-Studien 2006 [1], und nun beweist es eine neue Studie aus den USA [2] erneut. Durch das Telefonieren nimmt die Reaktionsfähigkeit drastisch ab und somit die Unfallgefahr stark zu, unabhängig davon, und das ist der springende Punkt, ob man zum Sprechen eine Freisprechanlage benutzt oder das Handy zwischen Hals und Nacken eingeklemmt hat.

Mensch und Maschine

Der Mensch besitzt keine Dualcore-CPU und ist deshalb nicht dafür ausgelegt, zwei Dinge auf einmal zu tun. Wer vor dem Computer sitzt und in seine Arbeit vertieft ist, hört zwar dass man ihn anspricht, allerdings bleibt das Gespräch oberflächlich und geht nicht ins Hirn hinein. So ist es schnell wieder vergessen.

Beim Autofahren ist es ähnlich: man hört dem Gesprächspartner zu und ist in Gedanken beim Gespräch. Dadurch braucht das Gehirn viel länger, um etwa einen Fußgänger oder ein bremsendes Auto zu registrieren. Verzichten Sie daher am besten während des Lenkens komplett auf das Telefonieren.

Bei Navigationssystemen muss man etwas differenzieren. Hier müssen Sie im Unterschied zum Telefon nicht antworten, sondern nur der Stimme im Navi zuhören oder ab und zu einen Blick auf das Display werfen. Achten Sie jedoch darauf, dass die Bedienung Ihres Smartphones während der Fahrt komplett untersagt ist, wenn Sie es dafür aufnehmen müssen. Erwischt man Sie mit dem Handy in der Hand, drohen 40 Euro Bußgeld und ein Punkt im Sündenregister von Flensburg.

Android als Navi

Als die ersten Navigationsgeräte auf den Markt kamen, gab es noch keine Android-Smartphones mit Navi. Heute kann man sich recht komfortabel von seinem Smartphone lenken lassen. Wir stellen Ihnen in der Fokus-Strecke die unserer Meinung nach vier besten Bezahl-Apps für die Navigation mit Android vor, zeigen aber auch die Gratis-Alternative von Google und weitere interessante Apps zum Thema Navigation.

Eine der besten Gratis-Alternativen finden Sie auf der Heft-CD: die Android-App des OpenStreetMap-Projekts inklusive 600 MByte Kartenmaterial für ganz Deutschland. Einen Artikel zur OsmAnd-App und einigen weiteren Navi-Apps veröffentlichten wir bereits in Android User 01/2012. Sie finden den Artikel ab heute frei online auf der Android-User-Webseite [3]. Die CD hält aber noch einen weiteren Leckerbissen bereit: Zwei Kapitel aus dem Buch „Android-Apps entwickeln" von Uwe Post aus dem Verlag Galileo Computing [4].

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß mit der aktuellen Ausgabe von Android User. Denken Sie jedoch bitte daran, wenn Sie das nächste Mal ins Auto steigen: Der Mensch ist keine Dual-Core-Maschine, kommen Sie heil ans Ziel!

Marcel Hilzinger



INFOS

[1] Telefonieren ist wie betrunken fahren: *http://www.golem.de/0607/46300.html*

[2] US-Behörde will Telefon im Auto verbieten: *http://www.spiegel.de/auto/aktuell/0,1518,803998,00.html*

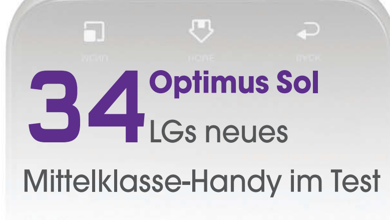
[3] Günstige Offline-Navis: *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/Mit-Android-Handys-Offline-navigieren*

[4] Android-Apps entwickeln: *http://www.galileocomputing.de/2950?GPP=opjiX*

www.facebook.com/androiduser.de







Fokus



Hardware





Service



Spiele



90 Firmware
Was sind denn eigentlich Custom-ROMs.

PowerUser

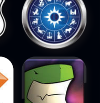
Einsteiger

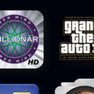
Tipps & Tricks

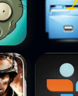
DevCorner
















Android-News

Sony bringt Walkman Z

Der Android-basierte Walkman Z kommt neu auch außerhalb Japans in den Handel. Der Mediaplayer bietet wahlweise 8, 16 oder 32 GByte Speicherplatz an. Mit dem Walkman Z kann man nicht nur Musik hören: Er verfügt über WiFi, hat eine Micro-HDMI-Schnittstelle und unterstützt Streaming via DLNA. Im Inneren sorgt ein Tegra-2-Dual-Core-Prozessor für ausreichend Leistung, auf einem 4,3-Zoll-Bildschirm ist zudem reichlich Platz für das Betrachten von Videos und anderen Inhalten. Telefonieren kann man mit dem Walkman Z nicht, dafür eignet sich der Player dank Tegra-2-Prozessor auch zum Spielen.

Mc Afee: 2012 mehr mobile Cyber-Attacken

Laut McAfee wird sich alles, was auf dem Computer schon da war, auch auf Smartphones und Tablets wiederholen. Vizepräsident Vince Weaver zufolge „haben Cyber-Kriminelle ihre Werkzeugkästen gründlich überarbeitet und sind bereit, jetzt richtig anzugreifen“. Speziell größere Unternehmen müssen um ihre Sicherheit bangen. Firmen, die für die Grundversorgung der Bürger zuständig sind, sollen zu den bevorzugten Zielen gehören.

Meizu MX lässt Chinesen Schlange stehen

Das Meizu MX gehört in China zu den neuen Stars der Android Smartphones. Pünktlich zum Jahreswechsel war das neue Superphone von Meizu in den Meizu-Stores erhältlich. Das MX gehört mit seinem 1,4 GHz schnellen Dualcore-Prozessor und einem 4-Zoll-Display mit 960x540 Pixeln zu den aktuell besten Android Smartphones. Mit der 8-Megapixel-Kamera lassen sich Videos in 1080p aufnehmen, das Meizu MX mit Android 2.3 ausgeliefert, soll aber so bald wie möglich ein Update auf Android 4.0 bekommen. Neben dem Design weist das MX ein paar weitere Gemeinsamkeiten mit dem iPhone auf. Der Speicher ist nicht erweiterbar, das Gerät benutzt eine Micro-SIM und besitzt einen fest verbauten Akku mit 1600 mAh. Der Preis liegt bei rund 550 Euro.



Meizu

ZTE: Günstiges 7"-Tablet mit 3G



Das Light Tab 2 feierte zu Neujahr in Hongkong und Spanien Premiere und soll nun in Frankreich und England und danach auch in weiteren Ländern verfügbar sein. Laut ZTE lässt der 1,4 GHz schnelle Prozessor andere Single- und Dual-Core-Prozessoren in puncto Leistung hinter sich. Die Auflösung des Displays beträgt aber lediglich 1024x600 Pixel, die 0,3-Megapixel-Frontkamera, 4 GByte Flash-Speicher und das vorinstallierte Android-System in Version 2.3.5 gehören bestenfalls zur Mittelklasse. Auf der anderen Seite bringt das Tablet von Haus aus ein 3G-Modem mit, und ist für den voraussichtlichen Preis von 270 Euro recht günstig.

Chinesische Gerätehersteller gründen Allianz

ZTE, Lenovo und ein paar weitere, hierzulande weniger bekannte chinesische Elektronik-Firmen haben sich zu einer Allianz zusammengeschlossen, um besser gegen Patentangriffe von Microsoft und Apple geschützt zu sein. In China wurden mit 24 Millionen Geräten im vierten Quartal 2011 erstmals mehr Smartphones verkauft als in den USA. Der größte chinesische Mobilfunkhersteller Huawei fehlt in der Allianz – er hat sich bereits mit ein paar zentralen Mobilfunkpatenten eingedeckt und scheint sich daher alleine verteidigen zu können. Microsoft versucht seit November 2011, von Huawei Lizenzgebühren für Android zu bekommen.



Audi

Audi setzt auf Tegra-Prozessoren

Nvidia Tegra 3: Quadcore-Prozessoren sorgen ab 2013 für mehr Sicherheit und ein intuitives Fahrerlebnis in Audi-Fahrzeugen. Der Vierkernprozessor kommt in allen Infotainment-Systemen und digitalen Kombi-Instrumenten zum Einsatz. Visual Computing Modules – auch VCMs genannt – sind speziell für die Automobilbranche entwickelte Computer-Subsysteme, die aus Tegra-Prozessoren, Arbeitsspeichern und IO-Controllern bestehen. Audis Chief Executive Engineer Ricky Hudi sieht im Einsatz der NVIDIA-Chipsätze einen großen Technologie-Vorteil für den Autohersteller. Im aktuellen Jahr müssen die Audi-Kunden allerdings noch mit dem Tegra 2 vorliebnehmen: „2012 liefern wir Fahrzeuge mit Tegra-2-Prozessoren von nVidia aus. 2013 startet dann die Auslieferung mit den Tegra-3-Prozessoren, die unseren Kunden ein visuelles Erlebnis der Spitzenklasse garantieren", so Hudi.

Defy Mini und Motoluxe

Motorola bringt gleich zwei neue Smartphones nach Europa: das Defy Mini als kleines Outdoor-Talent und das in Asien bereits länger verfügbare Motoluxe. Beim Defy Mini handelt es sich um ein spritzwasser- und staubfestes Mini-Smartphone mit einem 3,2-Zoll-Display aus Gorilla-Glas und 600-MHZ-Prozessor. Das Motoluxe getaufte Gerät wird von einer 800 MHz schnellen CPU angetrieben und bringt ein 4-Zoll-Display mit 480x854 Pixeln mit. Beide Geräte laufen mit Android-2.3-Gingerbread-Varianten – zudem kommt eine neue grafische Oberfläche zum Einsatz, die sich Motoswitch nennt.

beide Motorola

Android-Medienplayer von Philips

Bereits auf der IFA 2011 vorgestellt, kam der Philips GoGear Connect 3 Mediaplayer im Vereinigten Königreich Mitte Januar in die Ladenregale. Die britische Kette Argos hat das Gerät für umgerechnet 195 Euro im Angebot. Für diesen Preis bekommt man einen WiFi-fähigen Media Player auf Basis von Android 2.3. Bedient wird der Player über einen 3,2“-Touchscreen, zudem hat man Zugang zum Android Market.

Eine Million CyanogenMods

An das Installieren von alternativen Firmwares (Custom ROMs) auf Android-Geräten trauten sich lange nur Bastler heran. CyanogenMod wird jedoch zum Massenphänomen: Eine Million Geräte laufen bereits mit der beliebten Firmware. Grund für den Erfolg: Die zögerliche Update-Politik vieler Hersteller und die Tatsache, dass CyanogenMod für viele Modelle erhältlich ist. Zudem ist die Firmware oft deutlich schneller als die ab Werk auf dem Gerät vorinstallierte. Mit der Entwicklung von CyanogenMod 9 mit Android 4.0 als Basis wird die nächste Million von CyanogenMod-Nutzern sicherlich schnell erreicht sein.

Android in der US-Armee

Wie die US-Militär-Gazette "Stars and Stripes" verkündete, genehmigte das US-Verteidigungsministerium die Verwendung von Android-Geräten in Armeenetzwerken. Bis jetzt waren nur Blackberrys zugelassen. Erlaubt sind allerdings lediglich Geräte von Dell, also das Venue Pro und das Streak.

International CES News

Dünnstes Smartphone der Welt von Huawei


Huawei

Huawei hat mit dem Ascend P1 S das dünnste Smartphone der Welt präsentiert – laut Herstellerangaben hat das Gerät eine Dicke von ganzen 6,68 mm. Das Handy arbeitet mit der neuesten Android-Version 4.0 alias Ice Cream Sandwich. Angetrieben wird der schlanke Androide durch einen 1,5 GHz-Dual-Core-TI OMAP-4460-Prozessor, das 4,3-Zoll-Super-AMOLED-Display mit 960x540 Pixeln sorgt für ausreichend Auflösung und ist durch Gorilla-Glas besonders robust. Für Fotografen hat das Smartphone eine 8-Megapixel-Rück- und eine 1,3-Megapixel-Frontkamera mit Dual-LED-Blitz und 1080p-HD-Videoaufnahme. Huawei kündigte an, dass das Ascend P1 S weltweit in vielerlei Farben erhältlich sein werde.


Asus

Zwei 7"-Tablets „MeMo" von Asus

Asus präsentierte auf der CES in Las Vegas das Eee Pad MeMo 370T, ein 7-Zoll-Tablet, das mit Android 4.0 Ice Cream Sandwich läuft. Das Tablet verfügt über ein 7-Zoll-WXGA-IPS-Display mit 1280x800 Pixeln Auflösung und arbeitet mit Unterstützung des Tegra-3-Quadcore-Prozessors von nVidia. Das Tablet verfügt über 1 GByte RAM und 16 oder 32 GByte Flash-Speicher mit ASUS Webstorage-Option. Für alle Film- und Fotofans verfügt das Eee Pad MeMo über eine 5-Megapixel-Kamera auf der Rückseite. Asus will preislich Amazons Kindle Fire Konkurrenz machen, Details gibt es aber noch keine.

Neben dem neuen 7-Zoll-Tablet präsentierte Asus auf der Consumer Electronics Show in Las Vegas auch das MeMo 3D. Es verfügt ebenfalls über Android 4.0 und den gleichen Formfaktor, setzt aber auf ein 3D-Display und die Eingabe via Stift. Als CPU soll hier ein 1,2 GHz schneller Dual-Core-Prozessor von Qualcomm zum Einsatz kommen.

Motorola Razr mit 21 Stunden Gesprächszeit

Eine längere Akkulaufzeit wünschen sich viele Android-Fans. Als erster Hersteller geht nun Motorola einen großen Schritt in die richtige Richtung – Im Razr Maxx befindet sich ein 3300-mAh-Akku. Dieser sorgt für über 21 Stunden Gesprächszeit. Abgesehen vom Akku und dem etwas dickeren Rumpf gibt es keine Unterschiede zum normalen Razr. Der Schritt des amerikanischen Smartphone-Herstellers könnte andere Firmen dazu animieren, ähnliche Smartphones zu bauen und die Geräte auf diese Weise alltagstauglicher zu machen.


Motorola

Xperia S von Sony

Xperia S heißt das erste Android-Smartphone, das Sony nun ohne Ericsson produziert. Es sieht nicht nur toll aus, sondern verfügt mit einer 1,5 GHz schnellen Dualcore-CPU und einem 4,3-Zoll-Display mit 720x1280 Pixeln auch über edle innere Werte. Verfügbar ist das Xperia S ab Ende März, allerdings wird das Gerät von Haus aus mit Android 2.3.7. kommen.


Sony

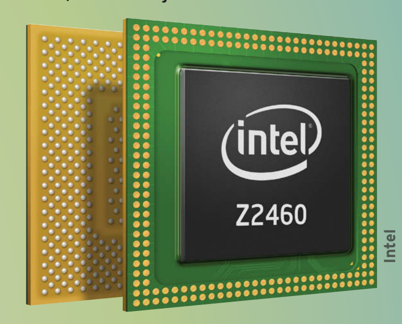
Motorola und Lenovo bringen Intel-Smartphones



Lenovo

Der Prozessor-Experte Intel und Googles Mobilfunk-Partner Motorola arbeiten ab sofort enger zusammen. Nachdem Intel nun auch CPUs für den mobilen Sektor herstellt und sich Lenovo ebenfalls für Prozessoren der Atom-Reihe interessierte, kündigten die beiden Firmen auf der CES eine längerfristige Partnerschaft an. Künftig will Motorola Atom-CPUs auf x86-Basis in Smartphones und Tablets verbauen. Ab Sommer diesen Jahres sollen die ersten Geräte in den Regalen stehen. Für Intel stellt dies nicht den ersten Schritt in die mobile Welt dar – die Firma versuchte bereits im PDA-Zeitalter mit der Xscale-CPU Fuß zu fassen, verkaufte die Sparte dann aber an Marvell.

Neben Motorola zeigte auf der CES auch Lenovo Android-Geräte mit einem Intel-Prozessor. Dazu gehört das Smartphone K800 und ein nicht weiter spezifiziertes 9- oder 10-Zoll-Tablet, in dem je ein Intel Medfield-Prozessor (Atom Z 2460, 1,6 Ghz) verbaut ist. Als Betriebssystem läuft auf dem Tablet die neueste Android-Version 4.0 „Ice Cream Sandwich“. Die Firma hat eng mit Google zusammengearbeitet, um Android optimal auf x86-Prozessoren abzustimmen, die Performance soll besser sein als bei den meisten ARM-Prozessoren. Das Smartphone K800 verfügt über ein großes 4,5-Zoll-Display und ist aktuell noch mit Android 2.3.7 bestückt. Erste Geräte sollen noch in diesem Quartal auf den Markt kommen, vorerst nur in Asien.



Intel

ViewSonic baut günstiges Tablet

Auf der CES präsentierte ViewSonic mit dem ViewPad E70 ein 7 Zoll-Tablet, das ab Werk mit Android 4.0 ausgeliefert wird. Die amerikanische Firma setzt laut Eigenauskunft auf ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis: Der Verkaufspreis des ViewPad E70 liegt bei 169 US-Dollar. Der Grund für den Niedrigpreis: ViewSonic baut in den 7-Zoller einen 1-GHz-Single-Core-Prozessor ein. Weitere Funktionen des Tablets: 4 GByte interner Speicher, Frontkamera, WiFi-Support und ein SD-Kartenschacht, in den Karten von bis zu 32 GByte zur Speichererweiterung eingesetzt werden können.

Polaroid zeigt Android-Digicam

Die Digitalkamera war der Tod von Polaroid – und in ihr liegt vielleicht auch die Zukunft. Polaroid demonstrierte auf der CES die von Android angetriebene SC1630 Smart Camera mit 16 Megapixeln, 3-fachem optischen Zoom, WLAN und Bluetooth. Die Kamera läuft mit Android 2.3, später soll ein Update auf ICS folgen. Nach Angaben der Herstellers verfügt die Kamera über verschiedene Szenen-Modi und eine Gesichtserkennung. Über den integrierten GPS-Empfänger werden die Bilder automatisch mit Geotags versehen. Die SC1630 soll im April in den USA erscheinen und umgerechnet 229 Euro kosten.



Polaroid

Leonid Dorfman, 123RF

Die vier besten kommerziellen Navi-Apps

Die App ist das Ziel

Der Weg ist das Ziel – doch wie kommen wir dorthin? Karten helfen seit Anbeginn der Zeit, den richtigen Weg zu finden. In der Neuzeit hat man diese Karten in entsprechende Navigationssysteme gepackt und lässt den Standort mittels Satelliten bestimmen – ganz einfach! *Ben Peter*

Android Smartphones waren praktisch von Anfang an mit GPS-Empfängern ausgerüstet. Brauchte es zu Beginn entsprechende Apps, um die Vorteile des verbauten GPS-Chips nutzen zu können, kam Google schnell auf die Idee, die eigene Maps App mit einer Navigationsfunktion zu versehen. Zwar gab es zu diesem Zeitpunkt bereits Anbieter, die Navigations-Apps im Android Market angeboten haben, Google verhalf der Android Navigation jedoch zum Durchbruch. Heute tummeln sich recht viele Apps im Market. Wir stellen die – unserer Meinung nach – vier besten vor.

TIPP

Die Auswahl der Anbieter im Android Market ist groß, zudem bietet fast jeder Anbieter mehrere Apps an. Sind Sie sich nicht sicher, und bewegen Sie sich weitgehend im deutschsprachigen Raum, dann wählen Sie die sogenannte „DACH“-Variante für Deutschland (D), Österreich (A) und die Schweiz (CH). Für alle anderen Fälle wird eine Europaversion fällig. Hier sollte man sich die Beschreibung des Herstellers durchlesen, denn Europa ist ein weiter Begriff.

CoPilot Live Premium



ALKs CoPilot [1] ist eine der ersten Anwendungen für Navigation im Android Market gewesen und sicherlich vielen ein Begriff. Preislich liegt Co-Pilot Premium Live zwischen rund 21 Euro für die DACH-Variante und rund 38 Euro für die Europaversion. Irritierend: Die ältere

Version 8 ist ebenfalls im Market vertreten und nennt sich CoPilot Live, ohne den Zusatz Premium. Einige Käufer könnte dies in die Irre führen, und nur der höhere Preis dürfte vor einem Fehlkauf schützen. Achten Sie deshalb darauf, die Premium-Version zu kaufen, wenn Sie nicht explizit den Vorgänger wünschen.

Nach dem Download der App aus dem Android Market kann man die gewünschten Kartendaten herunterladen, für diesen Vorgang sollte man sich zwingend in einem WLAN-Netzwerk befinden. Anschließend wird die Anwendung registriert und ein Benutzer bei ALK angelegt, und CoPilot ist einsatzbereit.

CoPilot Live Premium begrüßt den Anwender mit vielen bunten Menü-Optionen. Die App kann im ersten Moment durchaus verwirren. Dass man sich das Menü nach seinem eigenen Geschmack zusammenstellen kann, hilft im ersten Moment nur bedingt.



Abb. 1: Copilot kann Alternativ-Routen vorschlagen, die häufig einen Blick wert sind!



Abb. 2: Clear Turn zeigt eine symbolische Ansicht der tatsächlich vorhandenen Straßenschilder an.

Die Adressauswahl erfolgt über Eingabe von Ort und Straße, Favoriten, Letzte Ziele oder über eine direkte Auswahl auf der Karte, sowie Zugriff auf die Daten der Kontakte im internen Adressbuch von Android. Weitere Arten der Zielauswahl sind möglich, sowie die Auswahl von Point of Interests (POI). Sehenswürdigkeiten, Tankstellen, Kirchen, Apotheken und was sonst noch alles in diese Kategorie fällt, können in der Nähe, auf der Route oder „in anderer Stadt“ ausgewählt

OFFLINE ODER ONLINE?

Google Maps mit Navigation ist ein sogenanntes Online-Navigationssystem, das heißt die Kartendaten befinden sich nicht auf dem Gerät, sondern werden vom entsprechenden Anbieter, hier Google, über das mobile Datennetz bezogen, was natürlich für entsprechenden Datenverbrauch sorgt. Nutzer von modernen Smartphones sollten flächendeckend mit einer Datenflatrate ausgestattet sein, anders machen diese Always-On-Systeme keinen Sinn und werden schnell teuer, aber auch mit entsprechender Flatrate haben Online-Navigationssysteme mit einigen Hürden und Einschränkungen zu kämpfen, auch bei guter Netzabdeckung.

Grundvoraussetzung für die Nutzung von Online-Systemen ist natürlich die permanent vorhandene Datenverbindung zum Anbieter des entsprechenden Systems. Leider ist die mobile Netzabdeckung nicht überall so, wie wir uns das wünschen, gerade in entlegenen ländlichen Gebieten sieht es hier schnell schlecht aus. In solchen Fällen verliert die Navigationsanwendung schnell die Verbindung. Auch wenn das GPS-Signal ausreichend stark wäre, kann die Karte nicht aktualisiert werden, und die entsprechenden Daten zur Anzeige der Karte oder der Ausgabe von Richtungsanweisungen fehlen. Häufig reicht eine nicht ausreichend schnelle Datenverbindung aus, um Aussetzer der Navigation herbeizuführen, meist dann, wenn man die Ansagen dringend benötigen würde.

Ein nicht abstreitbarer Vorteil der Online-Systeme ist die Aktualität der Kartendaten. Da diese nicht auf dem Endgerät vorgehalten werden müssen, sondern beim Anbieter liegen, hat man immer Zugriff auf das jeweilig aktuelle Kartenmaterial des Anbieters. Für die gelegentliche Navigation sind Online-Systeme eine sehr gute Wahl, der Datenverbrauch für eine Navigationsstrecke hält sich in Grenzen, und Varianten wie Google Maps mit Navigation sind kostenlos, daher häufig die erste Wahl von Anwendern.

Ist man auf das Navigationssystem häufiger angewiesen, oder nutzt es beruflich, dann kommen sogenannte Offline-Systeme ins Spiel, also Navigationsanwendungen wie man sie noch aus Zeiten der Pocket PCs und Windows Mobile Systeme her kennt, auch dedizierte Navigationssysteme, egal ob mobil oder Festeinbauten, fallen in diese Kategorie, denn alle haben eines gemeinsam: Die Kartendaten liegen auf dem Gerät.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Kartendaten sind unabhängig vom Datenempfang immer verfügbar, lediglich das GPS-Signal muss empfangen werden, kurze Abbrüche meistern die meisten Anwendungen mittlerweile mittels Interpolierung und navigieren mit der zuletzt bekannten Geschwindigkeit weiter und richten die Position erneut aus, sobald das Signal wieder empfangen wird. Gerade bei Tunneldurchfahrten, Brücken und ähnlichen „Signalblockern“ eine willkommene Funktion.

Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Punkt: Die grundlegende Navigationsfunktion führt bei keinem der Systeme zu mobilem Datenverbrauch. Immer dann wichtig, wenn man mit seinem navigierenden Android Smartphone außerhalb des Landes unterwegs ist, wo eine Datennutzung zu teuren Roaming-Gebühren führen und einen Urlaub schnell sehr teuer werden lassen würde oder gar keine Datenverbindung möglich ist, weil die Infrastruktur fehlt. Mit Offline-Systemen kann man sich jedoch beruhigt zu seinem Reiseziel leiten lassen, ohne Sorge haben zu müssen.

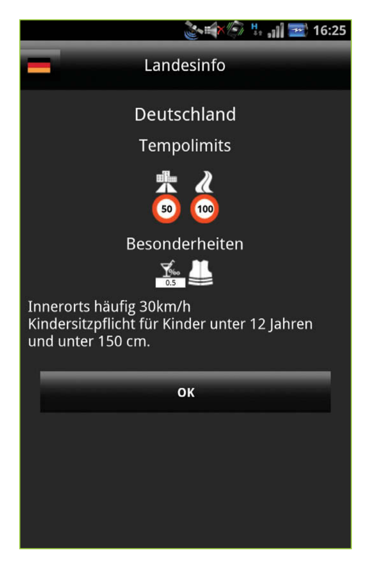


Abb. 3: Bei Grenzüberschreitung informiert Navigon über die landespezifischen Tempolimits und Besonderheiten.

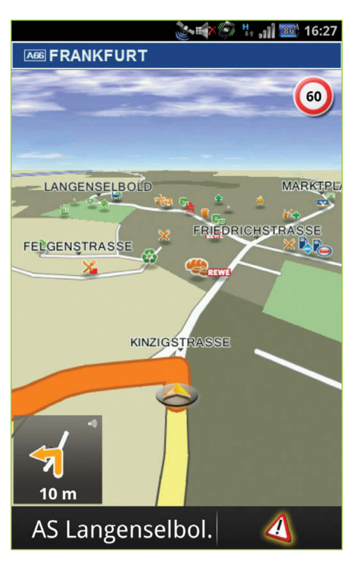


Abb. 4: Die Kartenübersicht ist klar und konzentriert sich auf das Wesentliche, gerade für Einsteiger äußerst übersichtlich.

CoPilot hinterlässt im Test ein befriedigendes Bild, die Premium-Dienste runden den Funktionsumfang der App positiv ab, sind jedoch in Form eines Jahresabos zu beziehen.



Navigon



Was Navigationslösungen angeht, ist Navigon [2] ein alter Hase, die Firma aus Würzburg ist mittlerweile von Garmin gekauft worden, bietet ihre Software aber weiterhin unter dem Namen Navigon im Android Market an. Mit einen Startpreis von knapp 50 Euro für die DACH-Version ist Navigon im Feld die teuerste Variante, die Europaversion kostet 10 Euro mehr und lässt die DACH-Variante beinahe obsolet wirken. Die kostenlose Navigon Select im Android Market lohnt sich für HTC-, Samsung-, Sony-Ericsson-, Motorola- oder LG-Besitzer mit einer SIM der deutschen Telekom oder für Kunden mit einer SIM-Karte im Telekomnetz von Debitel, MobilCom oder Talkline, in diesem Falle unabhängig des Geräteherstellers laut den Angaben im Android Market.

Das Menü von Navigon ist sehr übersichtlich und minimalistisch gestaltet, durch Wischen bewegt man die beiden Menübalken zur gewünschten Funktion.

Die Adresseingabe funktioniert wie schon bei Copilot nach dem Schema: Ortsauswahl | Strassenname und geht dank intelligenter Autovervollständigung leicht von der Hand. Nach erfolgter Zieleingabe bekommt man das Ziel in Form von Koordinaten und Adresse angezeigt, samt Wetter am Zielort und Direktzugriff auf Parkmöglichkeiten. Ebenso kann man sich das Ziel auf der Karte anzeigen lassen oder die Navigation starten, worauf man mit einer vorgeschlagenen Route und zwei Alternativen begrüßt wird. Wählt man hier nicht aus, startet die Navigation innerhalb weniger Sekunden.

Die Routenführung und Kartenübersicht ist vorbildlich, hier profitiert Navigon von seiner langen Erfahrung im Navigationsmarkt. Navigon ist schon früher für seine äußerst guten Sprachansagen bekannt gewesen und

werden, eine Suche nach speziellen Orten in Zielnähe fehlt leider bei CoPilot Live Premium. Aber es gibt zahlreiche Apps zu diesem Zweck im Android Market.

Die Eingabe der Ziele erfolgt immer mit Vorschlägen, tippt man also „Fr“, dann bekommt man Freiburg, Frankfurt und ähnliche Orte immer vorgeschlagen, identisch verhält es sich bei der Eingabe der Straße. Lediglich schnell tippen sollte man hier nicht, da nach jedem Buchstaben eine Abfrage der Datenbank zu erfolgen scheint und die neuen Vorschläge generiert werden.

Ist das gewünschte Ziel gefunden, erfolgt die Routenberechnung schnell, und die vorgeschlagene Route wird angezeigt. Eine Auswahl nach kürzester oder schnellster Route wird von CoPilot nicht angeboten, man kann sich allerdings Alternativrouten anzeigen lassen, die hin und wieder einen Blick wert sind. Die Navigation zum Ziel erfolgt im Regelfall sicher und zuverlässig, markante Verkehrsknoten werden von CoPilot dank „Clear Turn“ symbolisch abgebildet und mit einem Spurassistenten versehen.

Routenumleitungen, aufgrund von Verkehrsmeldungen können vom System automatisch vorgeschlagen werden, hierzu benötigt man allerdings einen zusätzlichen Premiumdienst, der aus der App heraus für UK, Frankreich und Deutschland erstanden werden kann. Die Ansagen von CoPilot sind definitiv ausbaufähig, die TTS-Stimme konnte nicht überzeugen, und ein Blick auf die Kartenansicht war überdurchschnittlich häufig nötig, hier gibt es Anbieter, die dies besser beherrschen.

wird diesem Ruf auch unter Android gerecht, die Ansagen klingen von allen getesteten Systemen am angenehmsten und kommen immer rechtzeitig und klar verständlich. Ansagen in der Form von, „wechseln Sie die Autobahn auf die A66 in Richtung Frankfurt“ sind für jeden Anwender klar umsetzbar und leider eine Ausnahme im Android Navigationsmarkt.

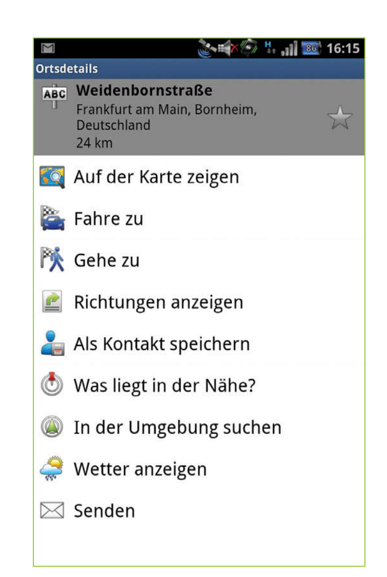


Abb. 5: Route 66 zeigt verschiedene Optionen zum gewählten Ziel in einer Übersicht an.



Abb. 6: Mit der Follow Me Funktion in der AR-Ansicht, folgt man intuitiv einem vorfahrenden virtuellen Wagen.

Navigon bietet viele Funktionen, fotorealistische Autobahnschilder, Fahrspurassistent, Geschwindigkeitsassistent (zulässige Höchstgeschwindigkeiten werden in der Navigationsansicht eingeblendet) und vieles mehr. Leider sind Live Traffic Dienste, wie schon bei CoPilot auch nur als Premium Dienst verfügbar und müssen über einen In-App Kauf separat bezogen werden.

Navigon wird seinem Preis durchaus gerecht und leistet sich keine groben Fehler, ist allerdings weniger auf die persönlichen Bedürfnisse anpassbar als CoPilot und spürbar teurer. Für die vorbildlichen Ansagen gibt es dennoch fünf von fünf Sternen.



Route66



Route 66 [3] war bereits in den frühen Pocket-PC-Zeiten ein Geheimtipp für eine gute Alternative. Recht neu auf dem Android Markt präsentiert sich Route 66 mit einigen Alleinstellungsmerkmalen. Die Software stand bis Ende Januar zum kostenfreien Download im Android Market zur Verfügung und konnte für 30 Tage vollumfänglich getestet werden, inklusive aller Dienste wie Verkehrsinformationen oder Follow Me (siehe unten). Nach der Testphase gibt es Route 66 nun als 30-Tage-Abo für 7,99 Euro oder als permanente Lizenz für 49,99 Euro. Die Preise gelten für eine weltweite Lizenz, zum Zeitpunkt der Artikel-Erstellung gab es noch keine kleineren Landespakete, da Route 66 gerade erst gestartet ist. Eine Kreditkarte ist für den Kauf verpflichtend, aber diese benötigt man für die anderen Systeme, bei einem Kauf über den Android Market, ebenfalls.

Die Zieleingabe von Route 66 wird bei der ersten Bedienung verwirren, und man wird nach der alternativen Eingabe in der bekannten Form von Ort | Straßennamen suchen. Lässt man sich allerdings auf die freie Textsuche ein, findet man sein Ziel meist schneller. Eingaben wie „Weidenb Frankf“ reichen aus, um die Weidenbornstraße in Frankfurt am Main zu finden, ohne dass Sie Buchstaben für Buchstaben in eine Eingabemaske mit Autovervollständigung eingeben müssen. Möchte man dies allerdings unbedingt, so kann man die Option *Suche* | *Adresse* nutzen.

Hat man sein Ziel in der Suche gefunden, bekommt man verschiedene Optionen angezeigt und kann sich navigieren lassen, oder direkt auf POIs in der Nähe des Zieles zugreifen sowie sich das Ziel auf der Karte anzeigen lassen.

Startet man die Navigation, hat man Zugriff auf das Novum von Route 66: Man kann mittels Klick auf die Karte die Ansicht zwischen klassischer Kartenansicht und AR-Navigation wechseln. In der AR-Ansicht (Augmented Reality) bekommt man das Kamerabild des Smartphones eingeblendet und kann sich die Richtung als Einblendung über das Kamerabild legen lassen. Voraussetzung ist hierfür eine Halterung, die die Kamera des Smartphones nicht verdeckt, was leider häufig der Fall ist.

Mit der Follow Me Funktion soll die Navigation noch intuitiver vonstatten gehen, hierzu blendet Route 66 ein virtuelles Fahrzeug ein, das vorbildlich den Blinker setzt und auf der Straße vorfährt. Der Anbieter behauptet, dass diese Art des Folgens für viele Menschen noch einfacher ist, als sich an Kar-



INFOS

[1] CoPilot Live Premium: *https://market.android.com/developer?pub=ALK+Technologies*

[2] Navigon: *https://market.android.com/developer?pub=NAVIGON*

[3] Route 66: *https://market.android.com/details?id=com.route66.maps5*

[4] Sygic: *https://market.android.com/details?id=com.sygic.aura*

tenansichten zu orientieren. Die AR-Ansicht weiß auf jeden Fall zu gefallen, ist aber nur mit Smartphones praktikabel, die über eine reaktionsschnelle Kamera verfügen, im Test mit dem Galaxy Note war dies problemlos möglich, nachts sollte man jedoch auf die Kartenansicht wechseln. Hier gleicht die AR-Navigation einem Blindflug, sofern man sich nicht in hell erleuchteten Innenstädten befindet.

In den Großstädten wie Frankfurt, Hamburg, Berlin und so weiter, bietet Route 66 eine virtuelle 3D-Ansicht zur besseren Orientierung an, Gebäude werden dann als 3D-Modell auf der Karte angezeigt, und man fährt quasi durch die Häuserschluchten, ähnlich wie man es von der 3D-Ansicht von Google Maps kennt.

Route 66 ist auf jeden Fall einen Blick wert und weiß durch innovative Funktionen zu gefallen. Wie man sich in Zukunft am Markt präsentiert, muss abgewartet werden, preislich dürften die Länderpakete bzw. die Europaversion interessant werden, bei einem Preis von 50 Euro für die Weltedition könnte Route 66 sogar für CoPilot ein Konkurrent werden. Für alle, die einen Abstecher außerhalb Europas planen, ist Route 66 mit den unterstützten 104 Ländern eine gute Wahl.

Bewertung: ★★★★☆

Fazit

Die Anbieter liefern sich einen harten Kampf, die Unterschiede zwischen den Systemen sind wesentlich geringer als früher, alle getesteten Systeme berechnen ihre Routen schnell und grundsätzlich zuverlässig. Grobe Ausreißer erlaubt sich kein System. Leider bietet kein Hersteller eine Alternativvariante des Kartendownloads und lässt diesen zum Beispiel über den PC zu, um die Karten anschließend zu übertragen! Die Anwenderentscheidung fällt somit meist über den Preis, hier haben CoPilot und Sygic die Nase vorne. Navigon ist ein bekannter Name, der viele Anwender zum Kauf verlocken wird – man bekommt ein rundum gelungenes System für den Preis, der die obere Grenze der von uns getesteten Systeme markiert. ●●●

SYGIC



Sygic [4] ist ein absoluter Geheimtipp, die wenigsten Android-Benutzer kennen die Software, daher sollte sie an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben. Sygic bietet einige interessante Details: Zum einen beruht es auf Karten von TomTom, startet bei 20 Euro für die DACH-Version, bietet einen kostenfreien 7-Tage-Test und Karten-Updates sind im Kaufpreis enthalten! Sygics Zieleingabe unterscheidet sich nicht von Navigon oder Copilot und folgt dem klassischen Muster Ort | Straßenname, allerdings kann man mit Sygic nach Straßen suchen, ohne den genauen Ortsnamen zu kennen, hier werden Vorschläge in der Nähe angezeigt, die man als Ziel auswählen kann.

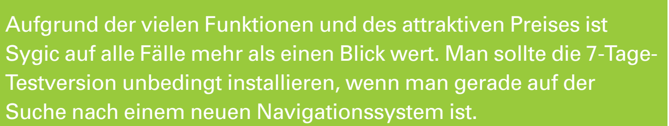
Die Kartendarstellung von Sygic ist äußerst klar und übersichtlich. Erhebungen werden in der 3D-Karte dargestellt, man findet sich mit einem Blick auf die Karte sofort in der Umgebung zurecht, da Höhenmerkmale identisch abgebildet werden. In großen Städten blendet Sygic, wie Route 66, 3D-Gebäude ein, um die Orientierung zu vereinfachen. Sygic zeigt Autobahnschilder nicht fotorealistisch an, sondern blendet diese symbolisch ein, was in allen Fällen völlig ausreichend ist. Der Spurassistent weist immer den richtigen Weg, wird leider auf der Autobahn immer angezeigt, sobald man eine Ausfahrt passiert, ob sie nun mit der aktuellen Route zu tun hat, oder nicht, ist dem Programm egal, das kann irritieren.

Sygics Sprachansagen sind generischer als die vom Klassenprimus Navigon, sind jedoch klar und verständlich, Straßennamen werden dank der Text-to-Speach Engine klar angesagt und erleichtern die Navigation ohne Blick auf das Display.

Viele kleine weitere Funktionen runden Sygic zu einem beeindruckenden Gesamtpaket ab. So lassen sich die Landesinfos übersichtlich und vollumfänglich aufrufen, eine Fahrtenstatistik einsehen oder Standorte und Status über Twitter und Facebook mit Freunden teilen. Sygic ist auf Geräte mit großen Auflösungen bereits optimiert, einer Navigation auf dem Tablet steht ebenso wenig etwas im Wege wie der Nutzung unter Android 4.0 Ice Cream Sandwich, welches von Sygic bereits ebenfalls unterstützt wird.

Empfehlung der Redaktion ★★★★★

Aufgrund der vielen Funktionen und des attraktiven Preises ist Sygic auf alle Fälle mehr als einen Blick wert. Man sollte die 7-Tage-Testversion unbedingt installieren, wenn man gerade auf der Suche nach einem neuen Navigationssystem ist.



Bewertung: ★★★★★

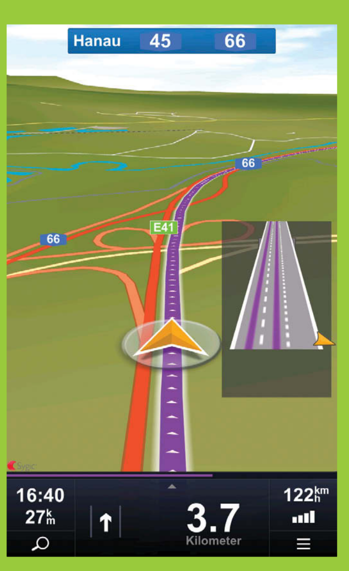


Abb. 7: Sygic zeigt die Karte als 3D-Modell an und besticht dabei durch Übersicht.

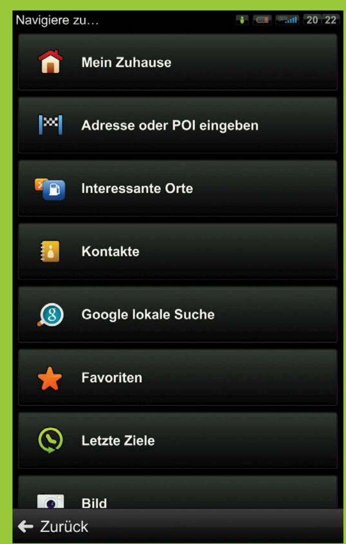


Abb. 8: Die App bietet eine umfangreiche Auswahl für das gewünschte Navigationsziel.

LI TZU CHIEN, 123RF

Ersetzt Google Navigation ein richtiges Navi?

Google als Lotse

Jedes Android-Handy mit GPS-Empfänger kann Ihnen auch als Wegweiser dienen. Ist das Google-Navi allerdings ein vollwertiger Ersatz für ein ausgewachsenes Navigationssystem? Wir zeigen Ihnen ein paar wichtige Tipps & Tricks. *Christoph Langner*

Der Markt für Navigationsgeräte ist groß und hart umkämpft. Hersteller statten teils schon die Basisvarianten ihrer Fahrzeuge mit fest eingebauten Navis aus, TomTom, Navigon oder Garmin konkurrieren mit dedizierten Navigationssystemen, und natürlich gibt es für so gut wie jedes Smartphone-System herstellereigene oder nachrüstbare Navi-Apps.

Google nimmt mit Android an diesem Rennen seit der Version 2.0 teil, erst nachträglich wurde die Navigations-App auch für Geräte mit Android 1.6 veröffentlicht. Seit der ersten Ausgabe hat sich nur wenig an Googles Lösung geändert. Ist die App immer noch zeitgemäß? Was bietet die Navigations-App von Android?

Von Haus aus installiert

Auf den meisten Android-Geräten wird die Navigations-App schon installiert sein. Sie wird automatisch bei der Installation des Google Maps Pakets aus dem Market mitinstalliert, da beide Anwendungen eng miteinander verzahnt sind.

Die grundlegenden Funktionen sind praktisch selbsterklärend. App starten, Ziel eingeben, und schon springt die Anwendung in den Navigationsmodus, sodass Sie Ihre Reise beginnen können.

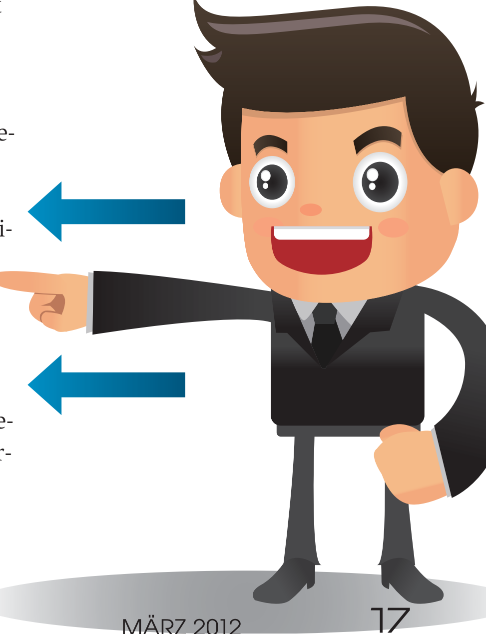
Der – hoffentlich – grüne Punkt in der linken unteren Ecke der Navi-App (Siehe Abbildung 4) zeigt Ihnen die Verkehrslage auf Ihrem Weg zum Ziel an. Grün heißt freie Fahrt, Orange bedeutet Verzögerungen und Rot kündigt Ihnen Staus an. Ein Druck auf den Punkt öffnet die Routenübersicht, in der Ihnen die App genauere Details zur Verkehrslage anzeigt.

Immer online

Die für die Routenplanung benötigten Daten holt sich Google Navigation immer aus dem Internet, daher ist – zumindest für das Berechnen der Route – auch immer eine Internetanbindung nötig. Die dabei übertragene Datenmenge ist gar nicht mal so groß, eine Route von Hamburg nach München umfasst mitsamt der Kartendaten gerade einmal 120 KByte. Wenn man aber im Ausland ist und kein teures Roaming verwenden möchte, dann muss man zwangsläufig auf ein Offline-Navi zurückgreifen.

Fahrten vom Inland ins angrenzende Ausland sind jedoch kein Problem, Android speichert die Daten für die einmal berechnete Route in seinem Speicher ab, sodass man etwa von Deutschland aus nach Frankreich fahren kann, ohne dass man in Frankreich Roaming-Gebühren befürchten muss.

Kommt man im Ausland von der berechneten Route ab, so erfolgt allerdings ohne Internetverbindung keine Neuberechnung der Route. Das Navi setzt die Routenführung je-



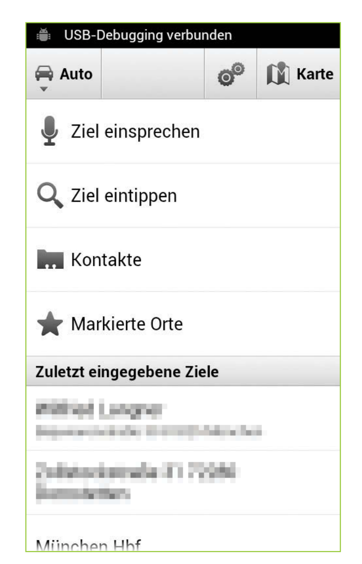


Abb. 1: Vom Startbildschirm aus wählen Sie direkt die Adressen Ihrer Kontakte oder Favoriten als Ziel aus.

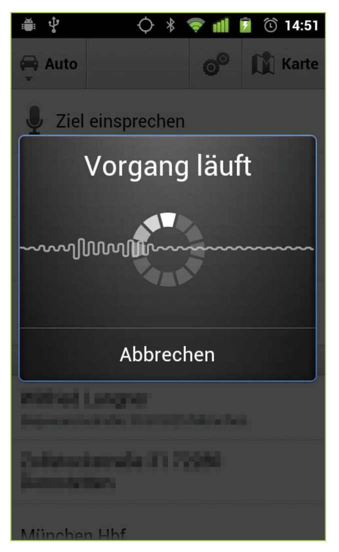


Abb. 2: Die Spracherkennung funktioniert recht gut. Lange Adressen sind so schnell und ohne umständliche Tipperei eingegeben.

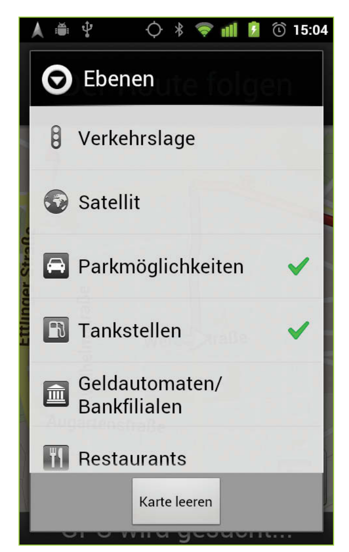


Abb. 3: Zusätzliche Ebenen zeigen Ihnen wichtige Informationen wie die Lage der umliegenden Tankstellen in der Karte an.

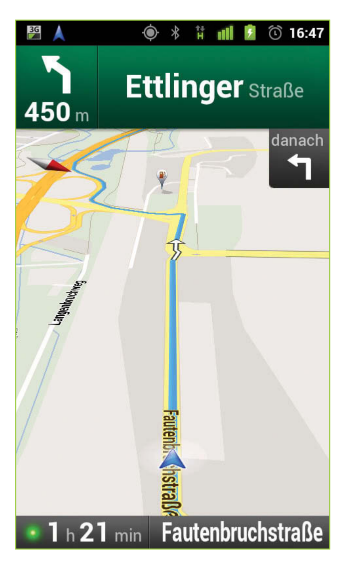


Abb. 4: Die typische Navigationsansicht zeigt Ihnen, wo es lang geht. Allerdings gibt es keinen Spurassistenten.

doch fort, sobald man sich wieder auf der geplanten Strecke befindet.

Um den Stau herum

Seit Juli 2011 integriert Google aktuelle Verkehrsdaten in seine Dienste, sodass die je nach Verkehrslage beste Route berechnet wird. Optional blenden Sie über das Menü Alternativrouten ein, um den Ihrer Ansicht nach besten Weg zu wählen.

Im Vergleich zu einem ausgewachsenen Navi gibt Google Maps Navigation ein durchwachsenes Bild ab. Die immer aktuellen Karten – natürlich im Rahmen von Googles Möglichkeiten – und die präzisen Stau-Angaben sind ein großer Pluspunkt, allerdings fehlen der App auch zahlreiche Funktionen.

Eine Option POIs in der Karte zu integrieren, ein Spurassistent, der das Abbiegen an Kreuzungen erleichtert, oder eine Warnung beim Überschreiten der zulässigen Geschwindigkeit, würden auch Googles Navigationslösung sehr gut zu Gesicht stehen.

Gut zu Fuß

Fußgänger und autolose Großstädter müssen nicht auf eine brauchbare Navigation verzichten. In den Einstellungen bestimmen Sie vor dem Erstellen einer Route, mit was für einem Verkehrsmittel Sie unterwegs sind. Im Fußgänger-Modus schaltet Google Maps Navigation automatisch auf eine sich mitdrehende Satellitenansicht um, sodass man sich recht leicht in einer fremden Stadt zurechtfinden kann.

Ein bisschen enttäuschend ist es, dass Google es bislang nicht geschafft hat, die „Transit Navigation" genannte Routenplanung mit öffentlichen Verkehrsmitteln auch für deutsche Großstädte anzubieten. In den USA finden Sie sich mit ihr im Großstadt-Dschungel deutlich besser zurecht.

Vom PC auf das Handy

Nicht selten schaut man sich eine Route erst am PC an, dort gibt es einen großen Schirm und eine schnelle Internetanbindung, sodass man sich den Weg in Ruhe in der Satelliten-Ansicht oder das Ziel mit Street View ansehen kann.

Um Ihr Ziel nicht nochmal auf dem Handy eingeben zu müssen, greifen Sie am besten auf die App Chrome to Phone [2] zurück. Sobald Sie die App mit der Browser-Erweiterung für den Google Chrome Browser [3] bzw. Firefox [4] gekoppelt haben, können Sie Links, Textpassagen oder eben aber auch Routing-Ziele aus Google Maps heraus übertragen.

Allerdings übergibt Chrome to Phone lediglich Start und Zielort als Text, es ist somit nicht möglich, eine Route mit mehr als einer Station oder eine in der Karte angepasste Wegstrecke auf das Handy zu übertragen.

ANGST VOR DATENROAMING?

Das Telefon im Ausland zu benutzen kostet Geld, wenn man Pech hat und unachtsam war, dann ist die nächste Abrechnung des Handy-Providers gesalzen. Daran ändern auch die langsam fallenden Preise und Regulierungen der EU nichts. Allerdings müssen Sie keine Angst haben, dass Ihr Androide im Ausland wild durch die Gegend funkt. In der Standard-Einstellung ist unter *Einstellungen* | *Drahtlos & Netzwerke* | *Mobilfunknetze* das *Internationale Daten-Roaming* von Haus aus deaktiviert. Erst wenn Sie diese Option aktivieren, überträgt Ihr Handy in einem ausländischen Netz Daten.

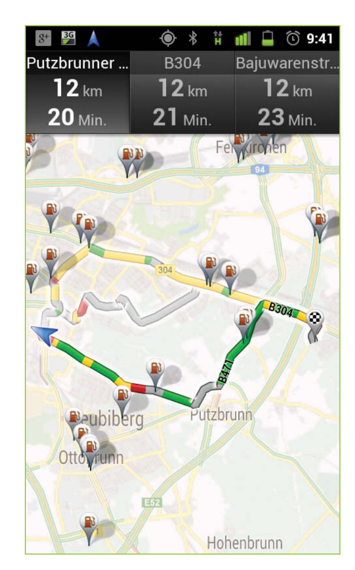


Abb. 5: Auf Wunsch bietet Ihnen die App auch Alternativrouten an. Oben sehen Sie die Wegstrecke wie auch die Wegzeit.

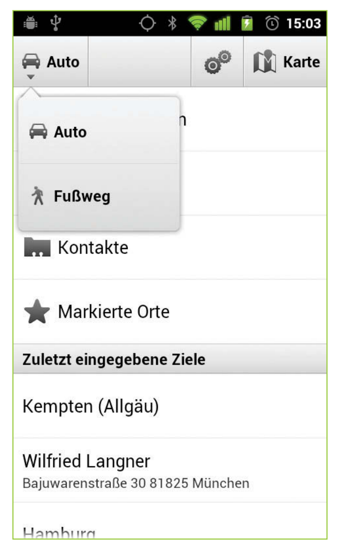


Abb. 6: Optional lassen sich Wegrouten auch für Fußgänger und öffentliche Verkehrsmittel errechnen (nur USA).

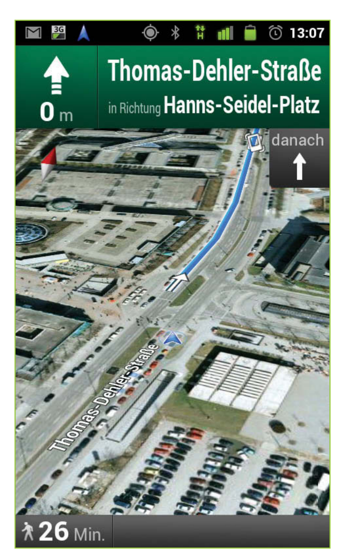


Abb. 7: Die Fußgängernavigation schaltet auf das Satellitenbild um. Mit dem Handy in der Hand geht es dann schnell zum Ziel.

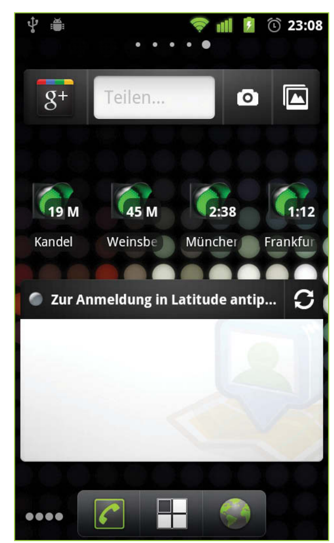


Abb. 8: Verkehrslage-Widgets zeigen die Verkehrslage auf der Strecke an. Bei einer roten Ampel lohnt es, sich die Abfahrt zu verschieben.

Genauere Details zu Chrome to Phone lesen Sie in der Android-User 01/2012 [5] nach.

Ausschnitte lokal speichern

Eingangs wurde bereits erwähnt, dass Google Maps und Navigation die Kartendaten immer aus dem Internet laden. Mit einer Datenflatrate ist das kein Problem, im Ausland muss man allerdings mit hohen Roaming-Kosten rechnen.

Um richtigen Navigationsgeräten wenigstens ein bisschen Paroli bieten zu können, gibt es in den über die Einstellungen der Google Maps App erreichbaren *Google Labs* die Funktion *Kartenbereich vorab im Cache speichern*.

Sobald diese Funktion aktiviert wurde, lässt sich ein Kartenausschnitt fest herunterladen, indem Sie innerhalb von Google Maps länger auf einen Punkt in der Karte drücken. Google Maps sucht Ihnen dann eine Adresse an dem Ort heraus, in dem darauf folgenden Dialog finden Sie dann diese praktische Funktionalität.

Allerdings ersetzt diese Funktion ein Offline-Navi leider nicht. Da die Navigations-App nicht nur die Kartendaten, sondern auch die Routenberechnung aus der Google Cloud bezieht, lässt sich selbst bei solch einem gespeicherten Kartenausschnitt keine Wegberechnung durchführen.

Verkehrslage-Widget

Gehören Sie zu den Menschen, die sich täglich mit dem Auto durch dichten Verkehr quälen müssen? Dann ist das „Verkehrslage Widget“ vielleicht etwas für Sie! Es ist von Haus aus in den Google Maps enthalten und wird angeboten, wenn Sie ein „Maps Widget“ auf einem der Homescreens installieren.

Es zeigt über eine Ampel die Verkehrslage sowie die vermutliche Fahrtzeit von Ihrer aktuellen Position zur eingetragenen Adresse an, sodass Sie auf einen Blick sehen können, ob es Sinn macht, sich auf den Nachhauseweg zu begeben oder doch noch eine halbe Stunde im Büro zu arbeiten.

Fazit

Googles Navigationslösung ist auf jeden Fall ausreichend für alle Gelegenheitsfahrer. Mit Google Maps Navigation kommen Sie meist genauso zum Ziel wie mit den kostenpflichtigen Apps von TomTom, Navigon und Co. Allerdings nur dann, solange Sie das Sendegebiet Ihres Handy-Anbieters nicht verlassen. Wer die Gebühren für internationales Daten-Roaming nicht bezahlen möchte, der steht mit dem Google-Navi im Ausland schnell im Regen.

Von daher bieten die dedizierten Navi-Apps durchaus Funktionen, mit denen Google bislang bei Weitem nicht mithalten kann. Offline-Karten, TMC-Verkehrsmeldungen über das Radio-Signal, Spurassistenten, oder eigene POIs sind Kriterien, die Google bislang noch nicht bedient.

Probieren Sie daher Google Maps Navigation ruhig aus, der Dienst ist gut und kostet Sie nichts. Behalten Sie aber im Hinterkopf, dass es Navigationssysteme mit deutlich mehr Funktionen im Market gibt, bevor Sie sich ein reines Navi-System für das Auto zulegen. ●●●



INFOS

[1] Google Maps Navigation: *http://www.google.de/mobile/navigation/*

[2] Chrome to Phone für Android: *https://market.android.com/details?id=com.google.android.apps.chrometophone*

[3] Chrome to Phone Erweiterung: *https://chrome.google.com/webstore/detail/oadboiipflhobonjjffjbfekfjcgkhco?hl=de*

[4] FoxToPhone für Firefox: *https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/foxtophone/*

[5] Daten vom Browser an Android schicken: Thomas Leichtenstern, „Browser-Bringdienst“, Android User 01/2012, S. 96, *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/Daten-vom-Browser-an-Android-schicken*

dmstudio, 123RF

Kartenfehler in den Google Maps melden

Falsch abgebogen

Die Navigations-Apps und Google Maps sind nicht unfehlbar. Veraltete Kartendaten oder falsch erfasste Straßen führen zu falsch berechneten Routen und somit auch zu gefährlichen Situationen im Straßenverkehr. Melden Sie diese Fehler doch an Google. *Christoph Langner*



INFOS

[1] Kartenfehler bei Google melden: *http://support.google.com/maps/bin/answer.py?hl=de&answer=162873*

Navigationssysteme sind eine tolle Hilfe für alle Autofahrer. Ohne große Ortskenntnisse kommt man sicher ans Ziel. Immer? Definitiv nicht immer! Nicht selten hört oder liest man von Autofahrern, die blind und ohne Nachdenken ihrem Navi gefolgt sind und im Kiesbett einer Bahntrasse oder gar in den nassen Fluten eines Flusses gelandet sind. Oft sind an diesen kuriosen und teuren Aussetzern nicht ausschließlich die Fahrer schuld. Denn ab und an steckt der Fehler auch in den vom Dienst genutzten Karten, denn diese bilden die Grundlage für die Berechnung der Fahrtroute. Ein kleiner Kartenfehler, kann gravierende Unterschiede in der Gültigkeit der berechneten Route ausmachen.

Abbiegen verboten

Als konkretes Beispiel sei die Route von Freudenstadt nach Dornstetten im schönen Schwarzwald genannt. Hier möchte Google Maps wie auch die Navigations-App von Android von der Stuttgarter Straße/B28 im

spitzen Winkel auf die Ortsstraße von Dornstetten abbiegen. Das war bis vor einiger Zeit einmal möglich, ist aber inzwischen aus gutem Grund untersagt. Wer hier den Anweisungen seines Google-Navis folgt, gefährdet sich und die anderen Verkehrsteilnehmer.

Das Abbiegen ist dieser Stelle mittlerweile nicht mehr gestattet. Wer es dennoch probiert, muss im fließenden Verkehr einer Bundesstraße praktisch auf null abbremsen und wird dann für einen kurzen Abschnitt zum Geisterfahrer. Die Kartendaten von Google sind an dieser Stelle, im Gegensatz zu denen von Bing Maps, offensichtlich veraltet.

Sisyphusarbeit

Die Kartendaten permanent auf dem Laufenden zu halten, ist selbst für einen weltumspannenden Konzern wie Google nicht möglich. Zudem greift Google nicht nur auf eigene Daten zurück, sondern nutzt an vielen Stellen auch die Daten anderer Kartenanbieter.

Daher ist Google in diesen Fällen auf die Mitarbeit der Android- bzw. Google-Maps-Community angewiesen. In Deutschland, Österreich, der Schweiz und anderen größeren Ländern bietet Google deshalb seit einiger Zeit einen „Problem melden"-Link im Kontext-Menü der Google-Maps-Karte an.

Kartenfehler melden

Über diesen melden Sie ohne großen Aufwand Kartenfehler an Google [1]. Dazu brauchen Sie nicht einmal einen Google-Account, dieser wäre nur nötig, wenn Sie über das weitere Geschehen informiert werden wollen. Google möchte so die Barriere möglichst gering halten: Jeder soll und darf Kartenfehler melden können.

Google verspricht, die Fehlermeldung innerhalb eines Monats zügig zu bearbeiten. Wenn Sie den Fehler über Ihren Google-Account gemeldet haben, dann erhalten Sie jeweils eine Mail, sobald die Meldung eingegangen, überprüft und natürlich auch, sobald der Fehler in Google Maps letztendlich korrigiert wurde. Leider reichte die Zeit bis Redaktionsschluss nicht aus, um eine Antwort von Google zu erhalten. So ließ sich der Anspruch von Google, Meldungen zügig zu bearbeiten, nicht mehr überprüfen.

Sobald Google den Fehler in seinen Daten korrigiert hat, steht die Korrektur allen Nutzern von Google Maps sofort zur Verfügung. Da die Kartendaten bei jedem Routing frisch aus dem Internet geladen werden, ist ein Kartenupdate bei Googles Navigations-Lösung für Android nicht nötig. ●●●

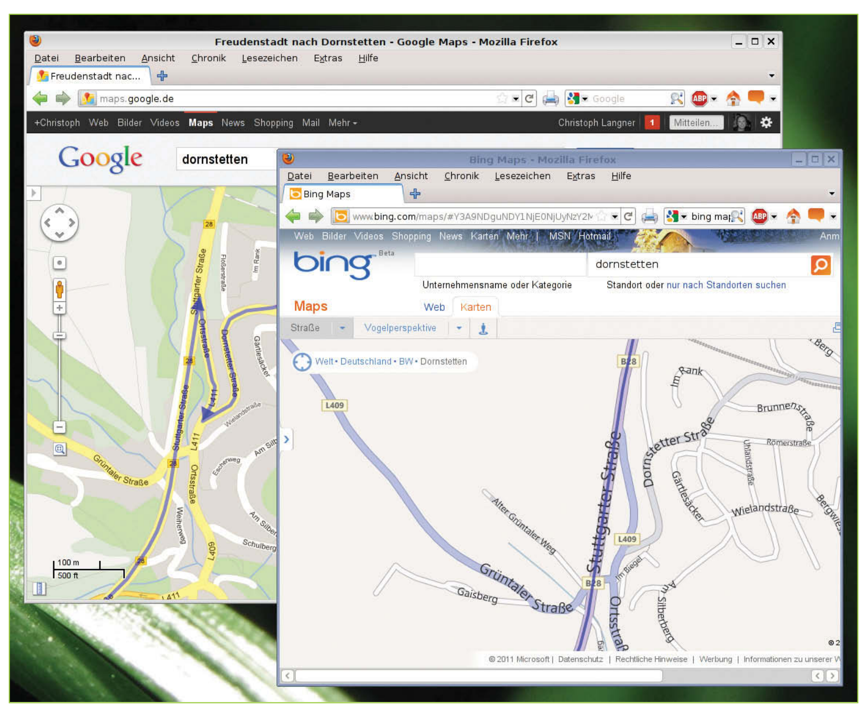


Abb. 1: Wer an dieser Stelle wie von Google vorgeschlagen abbiegt, gefährdet sich und andere Verkehrsteilnehmer. Das Abbiegen ist an dieser Stelle aus gutem Grund verboten.

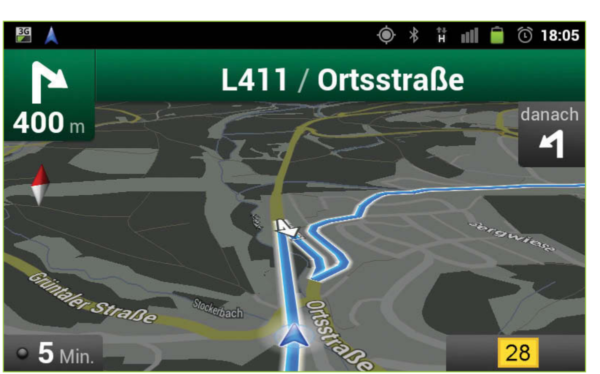


Abb. 2: Nicht nur, dass das Abbiegen an dieser Stelle gefährlich wäre, anschließend wird man noch dazu auf einem kurzen Abschnitt zum Geisterfahrer.

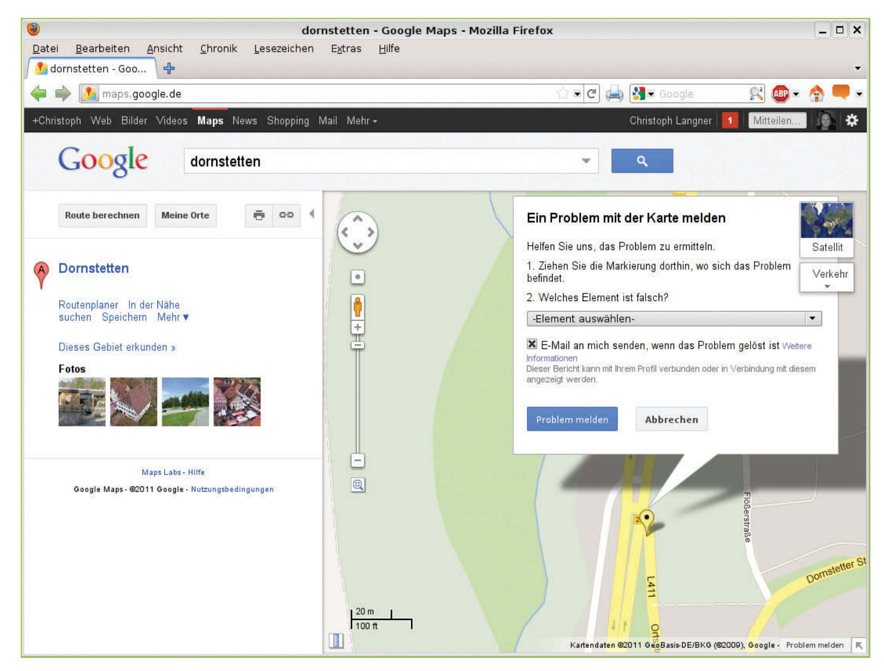


Abb. 3: Über das Kontext-Menü bei einem Rechtsklick in die Karte von Google Maps rufen Sie den entsprechenden Dialog zum Melden eines Kartenfehlers auf.

vectorinka, 123RF

Zehn Stadt-Navigations-Apps im Test

Städteführer

In einer fremden Stadt ist man ohne ortskundigen Begleiter oft auf sich alleine gestellt. Smartphones eröffnen ganz neue Möglichkeiten, sich in Metropolen zurechtzufinden. Im folgenden Test haben wir uns zehn der kleinen Stadtführer genauer angesehen. *Arnold Zimprich*

Smartphone-Benutzer erwarten von einer Stadtnavigations-App möglichst viele Informationen rund um den City-Besuch. Die Ansprüche sind hoch, will man auf Reisen doch möglichst nichts verpassen und darüber hinaus optimal informiert sein. Am besten wäre es, wenn die zusätzliche Anschaffung eines Reiseführers in Buchform wegfallen würde. Im Android Market finden sich Apps der unterschiedlichsten Anbieter, deren Informationsgehalt stark variiert. Im Folgenden lesen Sie, was die Städte-Apps bieten können – und ob sie gegen die Print-Konkurrenz punkten können.



TIPP

Eine Spezialität des San Francisco City Guide sind die Self-Guided Free Tours. Diese mit Bildern und Kurztexten versehenen Führungen leiten Sie Station für Station an mehreren Sehenswürdigkeiten vorbei: Auf einer Karte kann man seiner Route folgen. Schon zu Hause lassen sich so verschiedene Touren betrachten und die Vorfreude auf die Reise steigern. Jede der 13 Rundtouren ist mit einer groben Zeitangabe versehen.

San Francisco City Guide

Der Führer durch die Hippie-Stadt an der Bucht sucht gleich nach dem Öffnen nach Updates und ist somit immer auf dem neuesten Stand. Die App [1] selbst wirkt aufgeräumt und ist sehr gut strukturiert. Der Smartphone-Benutzer kann sich seinen Stadtbesuch über eine sehr vielseitige Suche zusammenstellen – die Rubrik Learn about San Francisco führt zudem kurz und prägnant in die Stadtgeschichte und kulturelle Themen ein. Ob man Gourmet ist und die Restaurant-Suche aktiviert, wandern gehen will und über *Self Guided Free Tours* nach einer schönen Route sucht oder sich einfach nur Attraktionen anzeigen lässt – die App liefert stets fundierte Informationen

rund um das Stadtgeschehen. Die Orientierung gestaltet sich dabei kinderleicht – sämtliche Attraktionen werden per Klick auf einer Karte angezeigt. Zudem gibt es zu allen Sehenswürdigkeiten von A wie Alcatraz bis Z wie San Francisco Zoo zahlreiche Kommentare von anderen Reisenden. Wenn man Spontaneität schätzt, kann man nach einem beliebigen Ziel suchen – ganze 512 interessante Orte zeigt die App summa summarum an, inklusive Hotels in allen Preisklassen.

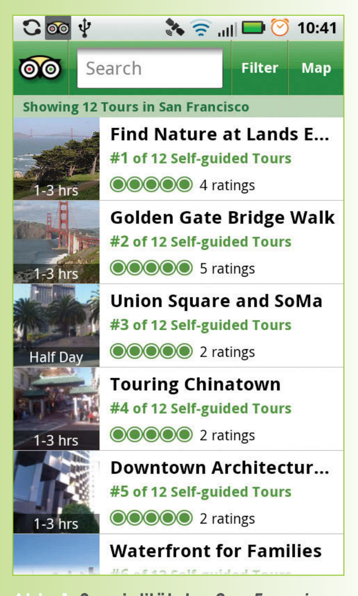


Abb. 1: Spezialität des *San Francisco City Guide* sind die Self-Guided Tours: Gehen Sie in San Francisco auf individuelle Entdeckungsreise.

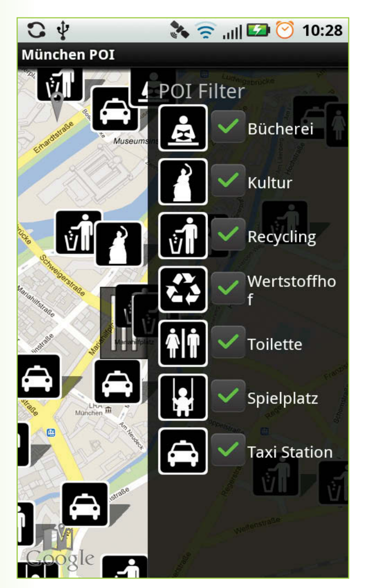


Abb. 2: *München POI* zeigt vom Mülleimer bis zur Sehenswürdigkeit alles an – leider gerät das Sightseeing dabei deutlich zu kurz.



Abb. 3: Der Piccadilly Circus ist eine von vielen Attraktionen, die der *London Reiseführer* vorschlägt: Die Themse-Stadt hat viel zu bieten.

Wir hätten uns ein wenig mehr Bebilderung gewünscht, die langen Textstrecken wirken etwas ermüdend. Ansonsten eine großartige App, die allerdings nur in Englisch erhältlich ist. Aus dem Hause Trip Advisor gibt es übrigens zahlreiche weitere Städte-Apps.



München POI



Für München, die Stadt an der Isar, finden sich im Android Market zahlreiche Orientierungshilfen. München POI [2] ist recht einfach gestaltet: Auf einem Google-Maps-Hintergrund werden verschiedene nützliche POIs (Points of Interest) angezeigt. So finden sich neben interessanten Kultur-Attraktionen auch Wertstoffinseln und Toiletten – die App zielt eben nicht nur auf Sightseeing ab, sondern orientiert sich auch stark am Stadtalltag der Einwohner. Über den POI-Filter, der sich am rechten Rand der App einblenden lässt, kann man sich bestimmte Orte, die von Interesse sind, anzeigen lassen. Auf Wunsch navigiert einen die App zur gewünschten Destination, leider gibt es keine weiteren Beschreibungen oder Erläuterungen der verschiedenen Sehenswürdigkeiten. Ein zusätzlicher Reiseführer in Buchform ist in diesem Fall ein Muss.

Schöner Ansatz, Schwächen in der Ausführung: So lässt sich unser Eindruck zusammenfassen. Die App zeigt zwar einige POIs an, bietet jedoch kaum Informationen für den Reisenden. Sie macht für Einheimische mehr Sinn als für Urlauber und ist bei der Suche nach städtischen Einrichtungen eher behilflich als beim Auffinden von Attraktionen. Dass das Deutsche Museum nicht angezeigt wird, aber dafür Wertstoffinseln, ist für Stadtbesucher ein großes Manko.



London Reiseführer: Tourias



London gehört zu den europäischen Stadtreisezielen schlechthin. Entsprechend hohe Erwartungen haben wir an eine App, die uns die Stadt an der Themse näher bringen will. Freundlich grüßt beim London Reiseführer: Tourias [3] die Tower Bridge auf dem Startscreen, und insgesamt acht Sightseeing-Kategorien laden den Besucher anschließend zu einem Stadtbummel ein. Unter dem Oberbegriff *Sehenswürdigkeiten* findet sich beispielsweise eine Liste vieler Attraktionen der englischen Hauptstadt. Hat man sich eine herausgesucht, kann man sich neben einer Kurzbeschreibung auch noch Informationen zu Anreise, Eintrittspreisen und Öffnungszeiten anzeigen lassen. Außerdem verlinkt die App auf Wunsch mit der Homepage des jeweiligen Zieles und zeigt die Fahrroute an.

Werden die Füße langsam müde, reicht ein Blick auf die App, und man erhält Informationen zu Orten, die Entspannung versprechen. Die Liste ist allerdings noch etwas kurz und harrt der Erweiterung. Auch die Anzahl von Shopping-Destinationen, Unterkünften, Restaurants und Ausgehmöglichkeiten beschränkt sich auf das Nötigste und sollte er-



Abb. 4: Der *Guide to Paris* verlinkt auf zahlreiche weitere Apps, die Paris zum Inhalt haben.

gänzt werden, will die App eine Alternative zum Reiseführer in Buchform darstellen.

Komplettiert wird das App-Angebot durch eine Kartenansicht, bei der sich über einen Filter alle gewünschten Attraktionen anzeigen lassen. Der Inhalt ist dabei reich bebildert – für das Auge ist hier mehr geboten als bei vielen anderen Apps.

Die App bietet einen Rundumschlag in Sachen Information und begeistert in der Bedienfreundlichkeit. Um voll zu überzeugen, sollten die Entwickler jedoch noch an den Listen für Ausgehmöglichkeiten, Restaurants und Unterkünften arbeiten.



New York Guide



Big Apple darf bei einem Städte-App-Test natürlich nicht fehlen. Die Dynamik New Yorks aufgreifend, eröffnet die App gleich mit der Rubrik What's Hot: Dem Leser wird hier eine Liste von aktuell interessanten Attraktionen präsentiert. Daneben gibt es eine Auflistung kultureller und musikalischer Events, ergänzt durch einen Restaurant-Guide. Leider werden die einzelnen Themen nur sehr kurz behandelt – will man detailliertere Informationen, ist ein Klick auf *Open Article Source* nötig. Insgesamt wirkt der New York Guide [4] auf diese Art etwas lieblos – wir als App-Profis sähen es lieber, wenn die Entwickler die Informationen direkt auf der App unterbringen würden. In ihrem derzeitigen Aufbau muss man ständig von der einen zur anderen Homepage wechseln – damit geht auf Dauer wertvolle Reisezeit verloren.

Einfach gestrickt, aber gut ist die integrierte Search-Funktion. Hier finden sich eine ganze Menge Attraktionen, die auf Google Maps fertig eingezeichnet sind. Eine Besonderheit unter den Navigations-Apps stellt zudem die Wettervorhersage dar, denn auch Regen und Sonne haben Anteil am Gelingen eines Stadtbesuchs. Etwas einfallslos ist dagegen die Verlinkung zu Wikipedia – die Entwickler hätten ein wenig mehr Kreativität walten lassen können, wenn es um die Geschichte der Stadt geht.

Bewertung: ★★★☆☆

Guide to Paris



Bei näherer Betrachtung fungiert Guide to Paris [5] nicht als Reise-App, die unmittelbar Stadtinformationen anbietet, sondern fasst lediglich andere Paris-Reise-Apps zusammen. Das ist ganz praktisch, bei einer kurzen Städtereise unserer Meinung nach jedoch etwas zu viel des Guten. Es reicht aus, eine einzige und dafür gut ausgestattete App im Gepäck zu haben. In diesem Fall empfehlen wir den Trip Advisor Paris [6]. Nur für zukünftige Paris-Experten ist der Guide to Paris eine gute Sache: Die App verbindet direkt zum Pariser Metro-Plan, verlinkt auf eine Sprachkurs-App und auf eine App, die französische Zeitungen zusammenfasst. Die Reise-Apps Paris City Guide, Evo Guide Paris und weitere vervollständigen die Auswahl.

Nette Idee, die durch eine einzige App mit integrierten Funktionen jedoch mehr als wettgemacht wird.

Bewertung: ★★★☆☆

Locals Recommend Reykjavik



Bei Locals Recommend Reykjavik [7] wird nicht lange gezögert. Gleich nach dem Download bekommt man eine Liste der angesagtesten Restaurants der isländischen Hauptstadt. Was die Hamborgarafabrikkan anbietet, erschließt sich auch uns Nicht-Isländern, was es jedoch bei Frakkar gibt, sollten Sie selbst nachschauen - die Spezialität der App ist die Aufbereitung aller Informationen in filmischer Form. Speziell diese Funktion verleiht der Anwendung einen sehr persönlichen und unmittelbaren Charakter.

Von professioneller Menüführung haben die Entwickler allerdings noch nichts gehört – um in eine andere Sparte zu wechseln, muss man die Einstellungstaste des Androiden bedienen. Dann gibt es jedoch Film-Informationen satt. Zur Rubrik Restaurants gesellen sich Bars/Café, Shopping, Experience, Locals und City Guide. Unter *Experience* fin-

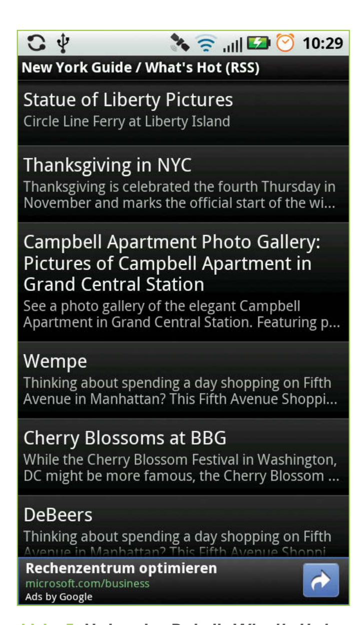


Abb. 5: Unter der Rubrik *What's Hot* finden sich beim *New York Guide* zahlreiche aktuelle Tipps rund um einen New-York-Besuch.

den sich zudem Einträge zu Attraktionen der Stadt wie der berühmten Blauen Lagune.

Locals Recommend Reykjavik ist eine liebenswerte App mit leichten Schwächen in der Gestaltung, die jedoch durch das Film-Feature mehr als wettgemacht werden.

Bewertung: ★★★★☆

Sydney City Guide



Um den Sydney-Stadtführer aus dem Hause GuidePal verwenden zu können, muss man sich erst einmal in die GuidePal-Community mit E-Mail und Passwort einloggen und, wenn man will, mit Facebook und Twitter verbinden. Wer diesen Schritt hinter sich gebracht hat, erhält Zugriff auf vier Rubriken: *Guide*, *Map*, *Nearby* und *My Trip*. Unter *Guide* findet man aller relevanten Informationen zu einem Aufenthalt in der Stadt, wobei die Unterrubriken *Know the City* und *See and Do* am meisten Informationen zur Metropole in Down Under bereithalten. Auch hier gilt: Zu allen Destinationen gibt es sämtliche relevanten Daten inklusive einer Verbindung zur jeweiligen Homepage. Auf der implementierten Karte werden alle Attraktionen dargestellt, und über den *Nearby*-Button verwendet man den Androiden als Reiseführer. Wie bei den folgenden Apps kann man mit Sydney City Guide [8] die Umgebung nach Attraktivitäten abscannen.

Bewertung: ★★★★☆

Barcelona Gratis Reiseführer



Der Start der App gestaltet sich etwas umständlich: Man muss sich zunächst per E-Mail eine zip-Datei schicken lassen, diese auf die SD-Karte des Androiden verschieben, und erst jetzt kann es losgehen. Was sich dann auf dem Bildschirm präsentiert, wirkt auf den ersten Blick überzeugend. Über ein Ausschlussverfahren auf dem Homescreen kann man sich beim Barcelona Gratis Reiseführer [9] nur diejenigen Attraktionen anzeigen lassen, an denen man auch wirklich Interesse hat. Die Auswahl findet aus den Rubriken Sehenswert, Restaurants, Shopping und Nachtleben statt. Die einzelnen Ziele werden durch Filme begleitet, die jedoch kurz ausfallen und bestenfalls einen oberflächlichen Eindruck vermitteln. Die Auswahl an Besichtigungs- und Ausgehmöglichkeiten auf der App ist dagegen groß und rechtfertigt den anfänglichen Datentransfer per E-Mail. Gefallen hat uns insbesonders, dass in den oben genannten Rubriken verschiedene Unterkategorien ausgewählt werden können. Ist man beispielsweise auf der Suche nach einem dem eigenen Geschmack entsprechenden Restaurant, kann hier zwischen Brasserie, Trend, Traditionell, Modern oder einfach Gaststätte sortiert werden. Unter *Information* findet sich daneben allerlei Wissenswertes zur Geschichte, Verkehrsmitteln und weitere Informationen zur Stadt am Mittelmeer. Zusammenfassung: zu Beginn noch umständlich und dann doch überzeugend.

Bewertung: ★★★★☆





Dubai hat im letzten Jahrzehnt einen geradezu kometenhaften Aufstieg hinter sich. Entsprechend attraktiv ist die Stadt auch als Reiseziel geworden. So präsentiert sich Definitely Dubai [10] grafisch sofort sehr ansprechend. Tippt man auf dem

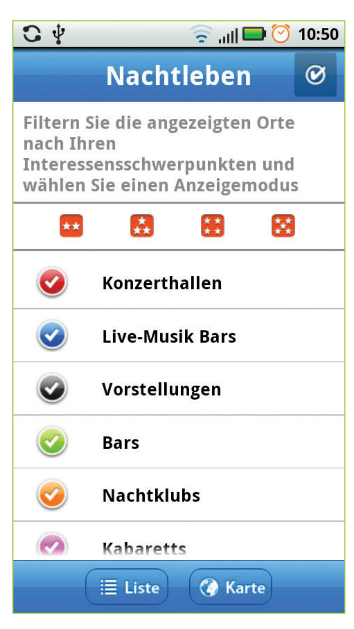


Abb. 6: Ein nächtlicher Ausflug gestaltet sich mit der Bewertung auf dem *Barcelona Gratis Reiseführer* einfach.

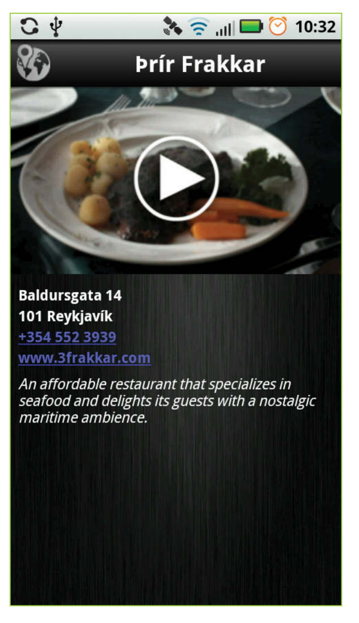


Abb. 7: Filmreif: *Locals Recommend Reykjavik* präsentiert die Spezialitäten der Stadt in Kurzfilmen.

Abb. 8: *Sydney City Guide* geizt nicht mit der Auswahl von Ausgehmöglichkeiten und Attraktionen.





Unter *Locals* finden sich Ausgeh- und Besichtigungstipps von Einwohnern Reykjaviks. So bekommt man einen ganz individuellen Einblick in die überraschend vielseitige Kulturszene der 120.000-Einwohner-Stadt.

Homescreen *Info* an, wird unter *About Dubai* eine Auflistung aller wissenswerten Dinge rund um die Stadt zusammengestellt. Diese ist jedoch zu lang und umfangreich. Eine feingliedrigere Unterteilung wäre wünschenswert. Will man genauere Informationen zur Anreise und weiteren Punkten betrachten, versorgt einen die App mit Internet-URLs. Eine richtig gut gemachte Städte-Anwendung würde diese Angaben jedoch direkt enthalten.

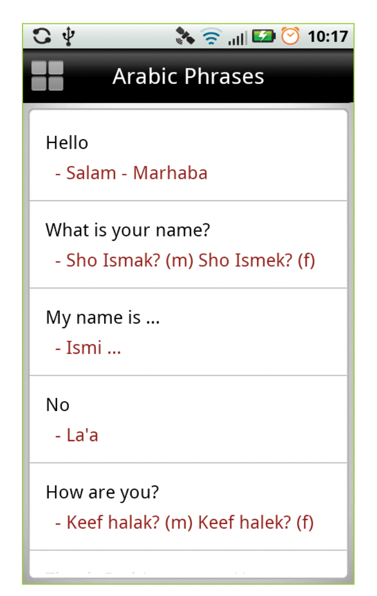


Abb. 9: **Sprechen Sie Arabisch? Auch bei dieser Herausforderung ist Definitely Dubai behilflich.**

Dass Dubai teuer ist, ist kein Geheimnis. Für Sparfüchse stellt die Stadt am persischen Golf jedenfalls bis jetzt kein Eldorado dar. Deswegen bietet die App noch vor dem *Featured*-Button, unter dem sich Informationen zu Hotels, Shopping und Attraktionen befinden, eine Rubrik mit Namen *Deals* – Schnäppchenjäger sind also auch in den vornehmen Emiraten willkommen und werden auf die eine oder andere Destination aufmerksam gemacht. Was die Ausstattung im Allgemeinen angeht, lassen die Untermenüs von Definitely Dubai nichts zu wünschen übrig. So ist die Anzahl der möglichen Aktivitäten zahlreich, es findet sich für jeden etwas. Leider konnten wir die *Near Me*-Funktion nicht ausprobieren – über diese gibt man einen Radius um den eigenen Standpunkt in Kilometern an und „scannt“ anschließend mit der Smartphone die Umgebung. Das ist eine innovative und sehr praktische Idee für Touristen, die sich per Smartphone Attraktionen in der Nähe anzeigen lassen wollen. Unter *Explore* und *Whats on* finden sich zudem allerlei Tipps zu Festivals und Events. Ein kleiner Sprachführer ergänzt das Angebot: Man will schließlich auch am persischen Golf ein wenig mitreden können.



Fazit

In der Kategorie Stadt-Navigation können nur wenige Apps voll überzeugen. Die Luft für die Print-Konkurrenz wird aber dünner: Der San Francisco City Guide macht es vor.

STOCKHOLM INFO GUIDE



Stockholm, die schwedische Hauptstadt, schickt eine App des eigenen Tourismusamtes ins Rennen. Sie kommt aus dem gleichen Hause wie die Sydney-App, ein Einloggen in die GuidePal-Community ist hier jedoch nicht vonnöten. Auch Stockholm Info Guide [11] teilt sich in vier Hauptrubriken auf: *Guide*, *Map*, *Near* und *Agenda*. Der *Guide* ist dabei der wichtigste Part und bietet einen Überblick über alle Stadt-Aktivitäten. Unter *See&Do* findet sich ein Minireiseführer; *Eat&Drink* zeigt eine Liste von Restaurants für alle Geschmäcker auf, und auch Nachtschwärmer kommen unter *Nightlife* voll auf ihre Kosten. Wie beim San Francisco Travel Guide kann man sich auch hier einigen Stadtführungen zu Fuß folgen – man muss lediglich auf *Tours* drücken, und schon hat man die Wahl zwischen 17 Routen.

Fast schon Pflicht ist die Übersichtskarte – alle Destinationen werden dem orientierungsfreudigen Gast mit verschiedenen Icons angezeigt. Wie bei Definitely Dubai verfügt die Stockholm-App über eine Scanfunktion. Hat man sich im Guide einige Wunschziele gemerkt, können diese in der *Agenda* abgelegt werden, um sie beim Stadtbummel stets parat zu haben. Gefällige, solide App, die alle nötigen Angaben und Daten parat hält.

Bewertung: ★★★★★

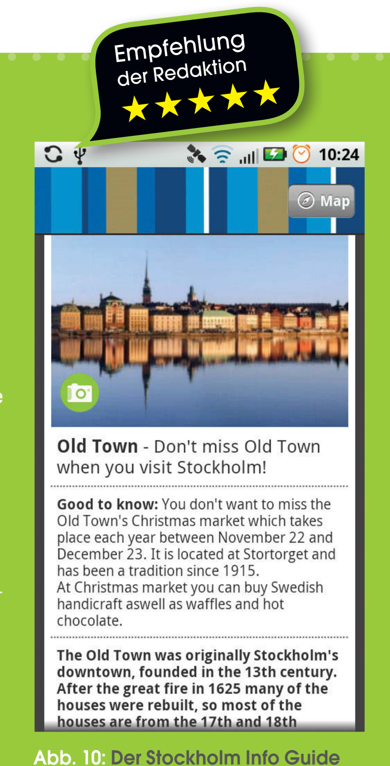
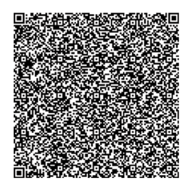


Abb. 10: **Der Stockholm Info Guide geht ins Detail: Erfahren Sie mehr über die schwedische Hauptstadt.**



INFOS

[1] San Francisco City Guide: *https://market.android.com/details?id=com.tripadvisor.android.apps.cityguide.sanfrancisco*

[2] München POI: *https://market.android.com/details?id=edu.hm.devcamp*

[3] London Reiseführer Tourias: *https://market.android.com/details?id=com.tourias.android.guide.london*

[4] New York Guide: *https://market.android.com/details?id=com.flappz.newyorkguide*

[5] Guide to Paris: *https://market.android.com/details?id=com.cityapplabcollection.bestparisguideapps*

[5] Paris City Guide: *https://market.android.com/details?id=com.tripadvisor.android.apps.cityguide.paris*

[7] Locals Recommend Reykjavik: *https://market.android.com/details?id=com.localsrecommend.reykjavik*

[8] Sydney City Guide: *https://market.android.com/details?id=com.guidepal.sydney*

[9] Barcelona Gratis Reiseführer: *https://market.android.com/details?id=com.barcelonelite_de_navigaia_ANDROID*

[10] Definitely Dubai: *https://market.android.com/details?id=com.dtcm*

[11] Stockholm Info Guide: *https://market.android.com/details?id=com.guidepal.infospotstockholm*

AUTO mobil von klickTel

Auf Achse

Aus dem Hause der bekannten klickTel-App kommend, richtet sich „AUTO mobil“ mit zahlreichen Adressen und Ortsinformationen speziell an die Autofahrer der Nation.

Christoph Langner

Anna Filitova, 123RF

AUTO mobil ist der kleine Bruder der klickTel-App, die wir bereits in der Ausgabe 01/2012 [1] im Vergleich mehrerer Telefonbuch-Apps in Augenschein nahmen. klickTel [2] hat uns für den Test eine Vorabversion zur Verfügung gestellt, mit Erscheinen dieses Heftes sollte die App jedoch ganz regulär im Market zu finden sein.

An der App hat sich nicht viel verändert, muss es auch nicht, denn klickTel für Android [3] hatte uns aufgrund des aktuellen und umfangreichen Datenbestandes gut gefallen. Allerdings richtet sich Auto mobil nun an alle, die viel privat oder geschäftlich mit dem Auto unterwegs sind. Zahlreiche Informationen rund ums Auto sind so schnell gefunden und immer parat.

Das Menü von AUTO mobil erinnert an den Android-Startbildschirm. Eindeutige Symbole zeigen alle in der Nähe befindlichen Einrichtungen, wie etwa klassische Telefonbuch-Informationen von Tankstellen, Parkhäusern oder Waschstraßen bis hin zu Zulassungsstellen und TÜV-Niederlassungen an. Zudem bietet AUTO mobil noch dynamischere Informationen wie Staumeldungen oder Radarfallen.

Leider beinhalten die Radarfallen jedoch nur fest installierte Blitzer, und die Aktualität der Staumeldungen konnte ebenso nicht überzeugen. Verlassen Sie sich hier besser auf die in der Navigation-App von Android integrierte Verkehrsübersicht. Praktisch für Fahrer von Auto- bzw. Erdgas-Fahrzeugen ist jedoch die Anzeige aller Tankstellen, an denen Gas getankt werden kann.

AUTO mobil beschränkt sich jedoch nicht nur darauf, die Adressen zu sammeln und nach Entfernung auszugeben. Beim Klick auf auf Speichern kopiert die App die Adresse des ausgewählten Ortes automatisch in Ihr Adressbuch, alternativ können Sie über Navigieren die Koordinaten der Adresse an eine beliebige Navi-App übergeben. Und auch die Bewertungen und Kommentare aus der Community liefern immer wieder nützliche Hinweise zur Qualität des Dienstleisters, allerdings gibt es in der Datenbank bislang nur zu wenigen Orten eine Bewertung, hier müsste der Informationsgehalt der App noch wachsen.

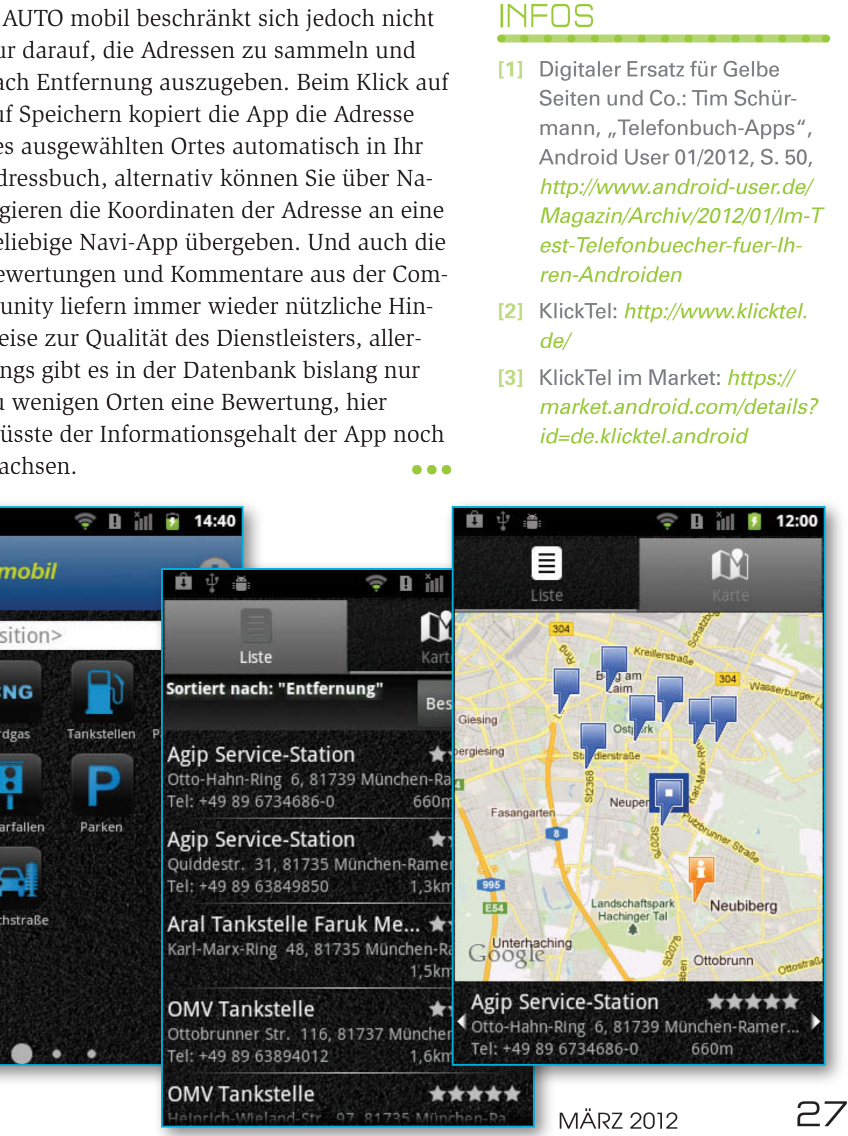


INFOS

[1] Digitaler Ersatz für Gelbe Seiten und Co.: Tim Schürmann, „Telefonbuch-Apps“, Android User 01/2012, S. 50, *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/Im-Test-Telefonbuecher-fuer-Ihren-Androiden*

[2] KlickTel: *http://www.klicktel.de/*

[3] KlickTel im Market: *https://market.android.com/details?id=de.klicktel.android*



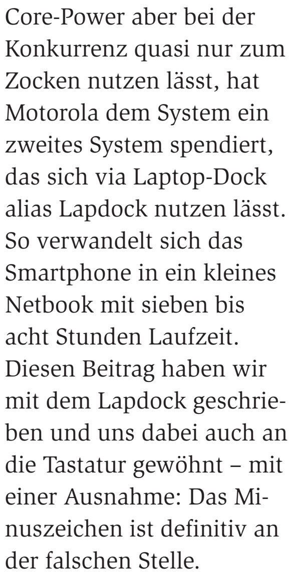
motorola.com

Im Test: Motorola Atrix mit Lapdock

Perfektes Paar

Das Atrix von Motorola wäre an sich schon einen umfassenden Testbericht wert. Wir haben es solo und mit dem Lapdock getestet und sind begeistert, aber auch ein wenig enttäuscht. *Marcel Hilzinger*

Das Atrix von Motorola gehört zu den wenigen Smartphones mit einem Tegra-2-Prozessor von nVidia. Während sich die Dual-



Core-Power aber bei der Konkurrenz quasi nur zum Zocken nutzen lässt, hat Motorola dem System ein zweites System spendiert, das sich via Laptop-Dock alias Lapdock nutzen lässt. So verwandelt sich das Smartphone in ein kleines Netbook mit sieben bis acht Stunden Laufzeit. Diesen Beitrag haben wir mit dem Lapdock geschrieben und uns dabei auch an die Tastatur gewöhnt – mit einer Ausnahme: Das Minuszeichen ist definitiv an der falschen Stelle.

Das Atrix

Motorola liefert das Atrix aktuell noch mit Android 2.2 aus (Stand Dezember 2011). Android 2.3.4 kommt aber bereits Over the

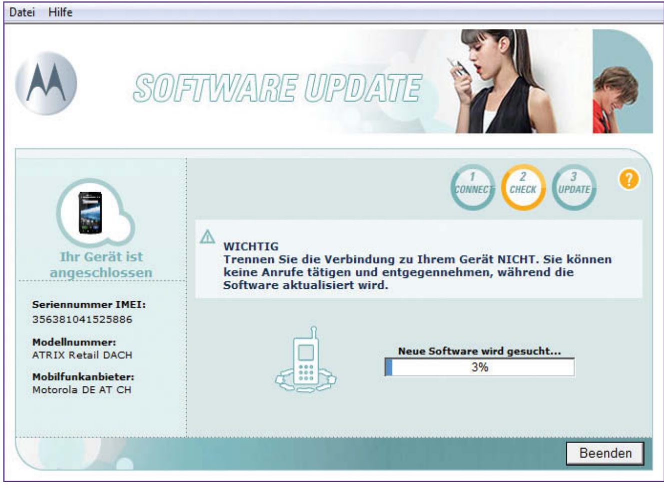


Abb. 1: Sollten Sie das Firmware-Update noch nicht erhalten haben, dann können Sie es auch über die Motorola-Software für Windows installieren.

PLUSMINUS

- \+ Hervorragende Akkulaufzeit
- \+ Gelungenes Android 2.3
- \+ Fingerprint-Reader
- \+ HDMI-Kabel im Lieferumfang
- \+ Preis
- − Design
- − Nur 720p

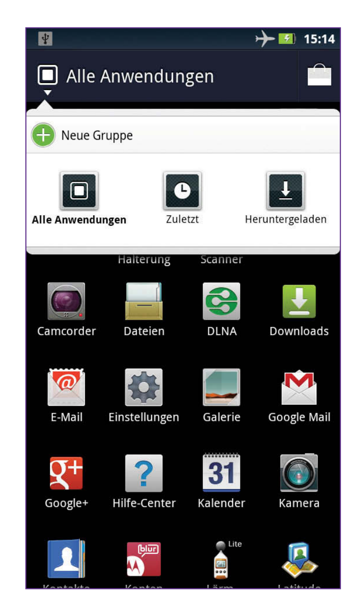


Abb. 2: Apps lassen sich in beliebige Gruppen einordnen.

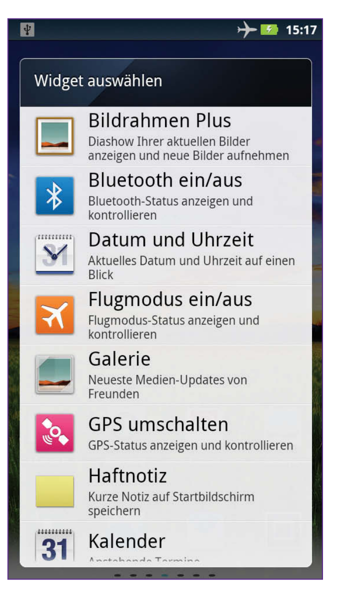


Abb. 3: Motorola liefert zahlreiche nützliche Widgets mit.



Abb. 4: Mit dem Datenmanager behalten Sie die Kostenübersicht.

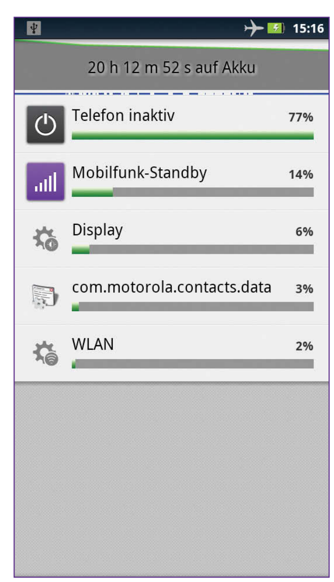


Abb. 5: Der 1880-mAh-Akku hält im Standby mehrere Tage durch.

Air (OTA). Falls Ihr Gerät noch mit Version 2.2. arbeitet, sollten Sie es auf die aktuelle Firmware aktualisieren. Alternativ zum OTA-Update können Sie diesen Vorgang mit einer Software durchführen, die es auf der Motorola-Homepage [1] zum Download gibt. Klicken Sie dort im linken Menü auf den Eintrag *Meine Software aktualisieren*. In den Tests verlief das Update problemlos, nachdem Windows die nötigen Treiber installiert hatte.

Mit Android 2.3.4 bekommen Sie aktuell ein recht frisches System von Motorola spendiert, das Atrix wird mit ziemlicher Sicherheit auch ein Update auf Android 4.0 bekommen, ganz sicher ist das allerdings noch nicht. Selbst wenn es kein ICS bekommen sollte, können wir das Atrix empfehlen. Die von Motorola leicht angepasste Version 2.3.4 nimmt an vielen Stellen bereits Features von Android 4.0 vorweg: So lassen sich die Benachrichtigungen einzeln löschen und Anwendungen beliebig gruppieren. Details zur Android-Version von Motorola lesen Sie auch in unserem Testbericht zum Motorola Razr aus Android User 02/2012 [2].

Beim Atrix handelt es sich um ein Business-Handy. Das erkennen Sie nicht daran, dass das Design relativ unauffällig ist (einige würden sagen langweilig, oder klassisch), sondern in erster Linie am Fingerprint-Reader auf der Geräterückseite. Bei der ersten Nutzung werden Sie sich zunächst wundern, wie jemand auf die gestörte Idee kommen konnte, den Power-Button an einer so dämlichen Stelle anzubringen. Doch spätestens wenn Sie den Fingerabdruck-Leser eingerichtet haben, werden Sie es verstehen, und dann geht auch die Benutzung sehr flott. Das Werkzeug bietet deutlich mehr Sicherheit als zum Beispiel die Gesichtserkennung vom Galaxy Nexus und ist zudem sehr einfach und schnell.

Akku und Performance

Seit dem Update auf Android 2.3.4 sind wir mit der Performance des Atrix sehr zufrieden. Das Smartphone reagiert stets prompt auf Eingaben und gerät auch bei intensivem Multitasking nicht ins Stocken. Einzig beim Vellamo-Benchmark, der die Performance im Web misst, fällt das Motorola-Handy mit 656 Punkten klar hinter die Tegra-2-Konkurrenz zurück. Das merkt man beim Browsen sehr großer Seiten auch, fällt aber nicht weiter negativ auf. Bei unserem zweiten Standard-Test – dem AnTuTu-Benchmark – gibt sich das Atrix keine Blöße und kommt hier wie die übrigen Tegra-2-Geräte auf rund 5000 Zähler (siehe Tabelle).

Positiv überrascht sind wir auch von der Akkuleistung des Atrix. Als wichtigste Voraussetzung für eine gute Akkuleistung empfehlen wir Ihnen, nach dem Update sämtliche noch vorhandenen Motorola-Widgets zu löschen und/oder über das Menü ein neues Profil anzulegen und hier nur die nötigen Widgets einzurichten. Mit diesem Setup, der Data-Saver-Einstellung und dem Nachtmodus von 23 Uhr bis 7 Uhr in der Früh verbrauchte unser Atrix über Nacht praktisch keine Batterie und zeigte uns beim ersten Einschalten dennoch sämtliche Meldungen an. Auch den 2G-Modus haben wir versuchsweise eingeschaltet, das bringt aber nur ein paar zusätzliche Minuten. Sehr sparsam geht das Atrix auch mit dem WLAN-Modul um.



Abb. 6: Das Motorola Phone Portal macht Zusatz-Apps wie etwa AirDroid überflüssig und bietet zusätzliche Sicherheit.

Benutzen Sie das Smartphone also zu Hause via WLAN, unterwegs über 3G und anschließend wieder per WLAN, dann sollten Sie damit gut über die Runden kommen und je nach Anzahl der Gespräche und Mails zwischen einem und drei Tagen schaffen. Anders sieht es aus, sobald Sie das Atrix zum Spielen benutzen und die volle Power der Dual-Core-CPU von nVidia zum Einsatz kommt. Dann ist nach rund fünf bis sechs Stunden der Akku leer.

Das Lapdock

Eine große Besonderheit des Atrix ist das optional erhältliche Dock mit Display und Tastatur, das sogenannte Lapdock. Es verfügt über einen separaten Akku, aber keinerlei Rechenpower. Zur Benutzung sind Sie somit voll auf das Atrix angewiesen. Die Tastatur ist etwas gewöhnungsbedürftig, und das Display lässt sich für ein bequemes Arbeiten nicht weit genug nach hinten kippen. Zudem unterstützt das aktuelle Lapdock kein Scrollen auf dem Touchpad. Immerhin lässt es sich einfach über einen Doppelklick auf die weiße LED des Touchpads ausschalten, und dank der zwei USB-Anschlüsse können Sie auf eine Maus ausweichen.

Recht gewöhnungsbedürftig ist auch das Layout der Tastatur. So befinden sich zum Beispiel die Raute und die Minus-Taste über der Eingabetaste. Eigentlich ist auf dem Dock genügend Platz für ein richtiges Keyboard vorhanden, keine Ahnung, warum sich Motorola für diese Anordnung entschieden hat. Wir haben das Dock intensiv getestet und sind bis auf einzelne Mängel zufrieden.

Positiv hervorheben muss man das Display des Lapdocks, das mit 1366x768 Pixeln nicht nur sehr hoch auflöst, sondern auch unheimlich scharf und hell ist. Die höchste Helligkeitstufe benötigt man beim normalen Arbeiten im Innern eigentlich nie. Sehr gut gefallen hat uns auch die Möglichkeit, Texte per Copy & Paste vom Smartphone in den Browser zu übernehmen. Apropos Auflösung: Es empfiehlt sich, die Standardschrift in Firefox ein paar Punkte größer einzustellen, weil die Fonts sonst arg klein ausfallen.

Mit dem Update auf Android 2.3.4 hat Motorola auch dem Webtop eine neue Software spendiert (1.2.0-133_38). Firefox wurde auf Version 6.0 aktualisiert und einige kleine Fehler wurden behoben. Das Webtop OS basiert auf dem ARM-Port von Ubuntu.

Besser als ein Chromebook?

Das Lapdock bringt im direkten Vergleich mit einem Netbook, dem Google Chromebook oder dem Asus Transformer ein paar Vor- und Nachteile mit. Der größte Nachteil ist die Online-Abhängigkeit. Wer zum Beispiel als Blogger einen Artikel offline schreiben möchte, ist auf Android-Apps angewiesen, da das Linux-System auf dem Lapdock im Wesentlichen nur einen Browser zur Verfügung stellt. Dank diverser Office-Suiten funktioniert das aber recht gut.

Auch der Dateimanager ist in seinen Fähigkeiten arg beschnitten, so lassen sich zwar Dateien von einem externen USB-Datenträger auf das Telefon kopieren (wobei das nicht immer wie gewünscht geklappt hat), aber keinerlei Dateien auf dem Linux-Dateisystem betrachten. Das Lapdock verfügt zudem über keinen HDMI-Ausgang. Dieser ist dem Smartphone vorbehalten. Sie müssen sich also entscheiden, ob Sie das Smartphone an den Fernseher anschließen oder ans Lapdock. Gegenüber einem Netbook oder kleinen Notebook müssen Sie beim Lapdock also auf viele Funktionen verzichten, zusätzliche Software lässt sich zwar nach dem Rooten des Atrix und des Docks installieren, wirklich glücklich werden Sie damit aber nicht werden, da das System mit 1 GByte RAM auskommen muss und das Linux-System inklusive Firefox einen großen Teil davon in Anspruch nimmt. So bleiben knapp 100 MByte RAM fürs Arbeiten. Da das Dock über keine Webcam verfügt, können Sie es nicht für Videotelefonie etc. nutzen. Hier müssen Sie das Atrix aus dem Dock nehmen und zum Smartphone wechseln. Diese Nachteile sind uns während der Nutzung aufgefallen und sollten vor einem Kauf beachtet werden.

Im Vergleich zum Transformer hat das Lapdock den Vorteil, dass man damit auch telefonieren bzw. Gespräche annehmen kann. Zudem bieten Display und Tastatur deutlich mehr Platz. Der zusätzliche Akku im Dock sorgt für eine recht gute Akku-Laufzeit von bis zu acht Stunden. Er lässt sich im Notfall auch einfach dazu benutzen, das Smartphone aufzuladen. So haben Sie den Ersatzakku also quasi stets dabei. Den vielleicht größten Vorteil der Motorola-Lösung sehen

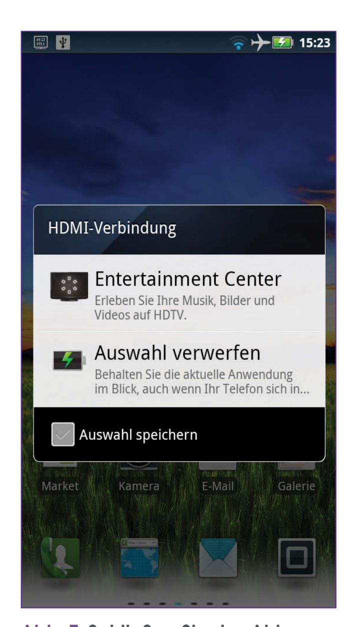


Abb. 7: Schließen Sie das Atrix per HDMI an ein TV-Gerät an, dann erscheint ein Dialog, über den Sie das Entertainment-Center starten.

LAPDOCK 500

Mit dem Lapdock 500 hat Motorola bereits ein Nachfolgemodell auf Lager, das praktisch sämtliche Kritikpunkte behebt. Es bringt neben einem 14-Zoll-Display eine Webcam und einen Ethernet-Port mit, verfügt über ein kleineres Touchpad, dafür mit Scroll-Funktion, und einen VGA-Ausgang sowie einen SD-Kartenleser. Zum Preis gibt es noch keine Angaben.

wir in der engen Verknüpfung von Smartphone und Notebook. Benötigt man zum Beispiel die Telefonnummer eines Kontakts, um sie jemandem per E-Mail zu senden, dann muss man dazu nicht das Smartphone in die Hand nehmen, sondern wechselt einfach zum Fenster mit dem Phone-Emulator und sucht sich dort den Kontakt aus, kopiert die Nummer und fügt sie anschließend im Browser wieder ein. Erwähnenswert ist an dieser Stelle auch die Wiederherstellungsfunktion des Webtop-Systems. Arbeitet man zum Beispiel an einem Office-Dokument in Google Docs und nimmt das Atrix ab, um damit spazieren zu gehen und einen Anruf zu tätigen, dann ist das Dokument beim nächsten Anschließen im Browser wieder geöffnet und man kann einfach weiterschreiben. Zudem hat man den vollen Komfort der Benachrichtigungsfunktionen von Android auch auf dem Desktop – Sie verpassen garantiert keine Mail und kein Posting bei Google+ oder Facebook. Last but not least arbeitet das Lapdock absolut lautlos, da es komplett lüfterlos ist.

Fotos lassen sich auf dem Lapdock sehr schön betrachten, da man sie wahlweise in der Android-Galerie oder via Dock-Anwendung anschauen kann. Auch um Filme anzusehen, ist das Lapdock sehr praktisch. Das Dock besitzt zudem auch eine Multimedia-Center-Funktion, und Sie können via USB auch USB-Sticks oder ganze USB-Festplatten anschließen. Dabei unterstützt das Webtop-System zwar NTFS und das Apple-Dateisystem HFS+, aber kein Ext3. Im Test mit einer externen 2,5-Zoll-Platte traten keine Probleme auf.

Das MediaCenter greift zwar nicht direkt auf externe Festplatten zu, man kann aber Filme auch einfach mit der gewünschten Android-App abspielen und auf Vollbildmodus schalten. Das klappt ganz gut. Der interne Akku hielt in unserem Dauertest rund sieben Stunden durch (WLAN und 3G). Ist der Akku leer, schaltet sich das Dock aus, und zurück bleibt in jedem Fall ein voll geladenes Atrix-Smartphone.

Was kostet der Spaß?

Das Dock ist aktuell neu für rund 230 Euro zu erhalten, das Atrix selbst geht ab 290 Euro über die Theke, die Preise steigen wieder etwas. Zusammen müssen Sie also immer noch über 500 Euro hinblättern, das ist deutlich mehr als bei einem Netbook. Günstiger bekommen Sie das Dock bei eBay. Beachten Sie hier vor dem Kauf aber, ob der Verkäufer ein Gerät mit deutscher Tastatur anbietet,

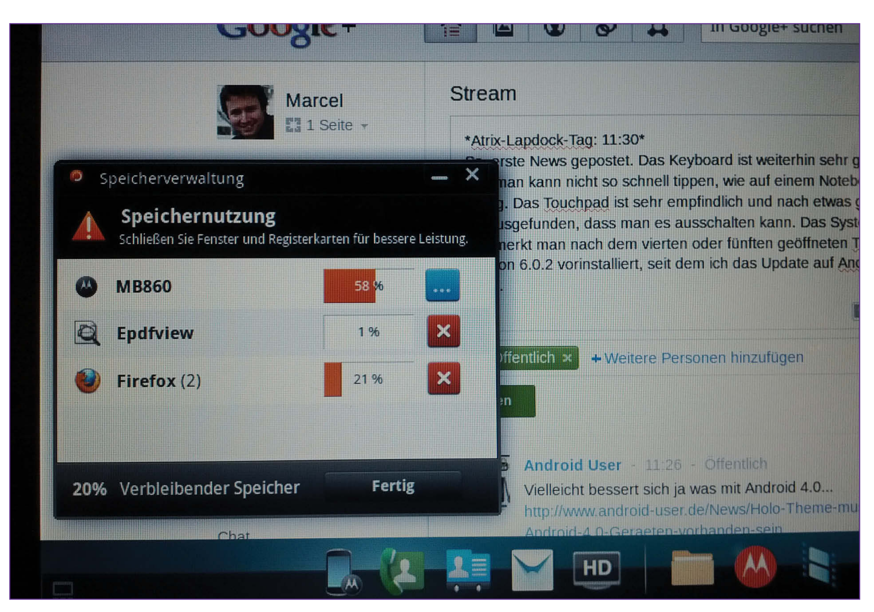


Abb. 8: Für das Android-System und das Linux-System stehen zusammen 1 GByte RAM bereit.

wenn Sie daran gewöhnt sind und nicht auch noch Y und Z vertauscht haben möchten.

Fazit

Mit dem Update auf Android 2.3.4 ist aus dem ehemals recht biederen Atrix ein klasse Smartphone geworden, bei dem jetzt neben der Performance auch die Optik und die Akku-Laufzeit stimmen. Der aktuelle Internetpreis von 300 Euro ist absolut in Ordnung. Die Achillesferse der Kombination Atrix und Lapdock ist aktuell der Hauptspeicher des Atrix. Das eine Gigabyte reicht nicht für das Smartphone und das Linux-System aus, spätestens bei zehn geöffneten Tabs wird das Browsen zur Qual. Als komfortable Docking-Station für das Büro eignet sich das Dock aber hervorragend – wenn Sie sich den Luxus leisten können, sind Sie also mit Smartphone + Dock gut ausgestattet. ●●●

INFOS

[1] Software-Update: *http://www.motorola.com/Support/DE-DE/Consumer-Support/Mobile-Phones/ATRIX*

[2] Razr-Testbericht: Marcel Hilzinger, Blickfang – Motorola Razr im Test, Android User 02/2012, S. 36 und *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/02/Im-Test-Motorola-Razr-XT910*

MOTOROLA ATRIX

Kerndaten	
Hersteller	Motorola
Formfaktor	4-Zoll-Smartphone
Auflösung	540x960 Pixel
Prozessor	1 GHz, Dual-Core (Tegra 2)
Android-Version	2.3.4
Akku	1880 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	350h/9h
Gewicht	135 g
Preis (Internet)	280 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/3578	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	5019 Punkte
Vellamo-Benchmark	656 Punkte
Android-User-Bewertung	4,4



Im Test: Huawei Vision U8850

Unibody

Sie suchen ein nicht zu großes Smartphone, das aber trotzdem über ein hochauflösendes Display verfügt? Dann werfen Sie einen Blick auf das Vision von Huawei. *Marcel Hilzinger*

Den Namen Huawei kennt man hierzulande hauptsächlich von 3G-Dongles. Egal ob Telekom, Vodafone, O2 oder E-Plus: In praktisch sämtlichen Dongles befindet sich ein UMTS-/HSDPA-Modem von Huawei. Seit gut einem Jahr bietet der chinesische Hersteller nun auch Smartphones und Tablets unter dem eigenen Markennamen an. Diese Geräte überzeugen durch einen sehr günstigen Preis und eine sehr gute Ausstattung. Diese Faktoren treffen auch für das Huawei Vision zu, das wir über gut zwei Wochen intensiv testen durften.

Die Fakten

Hinsichtlich der Spezifikationen bringt das Vision von Huawei einige Gemeinsamkeiten mit dem iPhone 4 mit: Es verfügt über ein 3,7-Zoll-Display mit einer Auflösung von 480x800 Pixeln und ist lediglich 1 cm dick. Als Haupt-Cam kommt eine 5-Megapixel-Kamera zum Einsatz, für Videochats bringt es eine zusätzliche Frontkamera mit VGA-Auflösung mit. Beim Festplattenspeicher liefert Huawei nur 1 GByte mit, mittels MicroSD-Karte lässt sich dieser aber um weitere 32 GByte ergänzen. Auch beim RAM hält sich das Vision mit 360 MByte eher etwas zurück. Als CPU kommt ein 1 GHz schneller Snapdragon-Prozessor zum Einsatz, für eine solide Grafikleistung sorgt die Ardeno-205-GPU, ebenfalls von Qualcomm. Vorinstalliert auf dem Vision ist Android 2.3.5.

Den Micro-USB-Anschluss hat Huawei auf die Geräte-Unterseite gelegt, sodass sich das Vision auch gut für eine Dockingstation eignet, die Kopfhörer-Buchse befindet sich hingegen an der Geräteoberseite. Der Einschalt-Button befindet sich oben links, die Wippe zur Lautstärkeregelung auf der linken Seite. Sämtliche Knöpfe lassen sich sehr gut mit einer Hand erreichen. Das Vision eignet sich auch für Linkshänder.

Erster Eindruck

Das Vision muss man einfach mal in der Hand gehalten haben. Durch sein Unibody-Gehäuse aus Aluminium wirkt es schon beim Betrachten recht hochwertig, dieser Eindruck bestätigt sich auch bei der ersten Inbetriebnahme. Spätestens beim Entsperren des Homescreens werden Sie die leichte Wölbung des Displays bemerken – Huawei hat seine Hausaufgaben beim Design sehr gut gemacht. Dieser positive Eindruck setzt sich auch bei der Nutzung des Gingerbread-Smartphones fort. Der von Huawei gewählte Launcher – die SPB Shell 3D – geizt nicht mit visuellen Effekten, und die sieben Home-Screens sind bereits vollgepackt mit zahlreichen nützlichen Widgets. Auch die App-Auswahl von Huawei weiß zu gefallen. Sie finden neben einer Backup-App und dem ES Dateimanager auch den Smart Traffic Manager, um die Datenvolumen im Blick zu behalten, sowie die TouchPal-Tastatur in diversen Sprachen. Auch DocumentsToGo befindet sich bereits auf dem Smartphone – Office- und PDF-Dateien liest das Vision also quasi von Haus aus.

Zu den weiteren vorinstallierten Anwendungen gehören Angry Birds, Shazam, die Facebook-App und der E-Book-Reader Aldiko. Das Vision von Huawei verfügt zudem über ein FM-Radio sowie zugehöriger App.

Nicht perfekt

Obwohl Huawei mit dem Vision ein klasse Smartphone gelungen ist, trüben ein paar Faktoren den ansonsten guten Eindruck. So gönnt sich das Handy beim Laden des Home-Screens manchmal eine Ruhepause im Sekundenbereich. Auch das Wechseln zwischen den Apps läuft nicht immer so flott, wie erwartet. Dies gilt auch für das Bildbetrachter-Widget der SPB Shell 3D. Hier müssen Sie je nach Foto-Größe recht langsam blättern, damit alles flott aussieht. Die SPB

PLUSMINUS


- + Günstiger Preis
- + Design
- + FM-Radio
- − Akku fest verbaut
- − Kleine Hänger
- − Schlechte Audioqualität

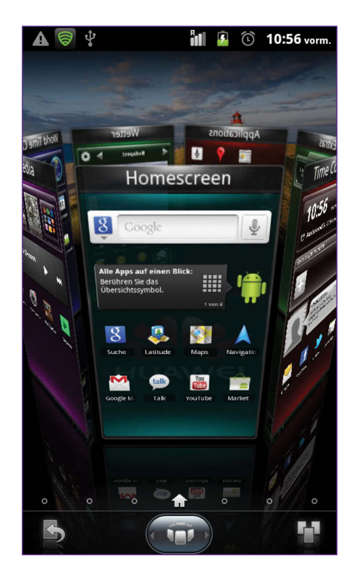


Abb. 1: Der 3D-Launcher SPB Shell sieht toll aus, bremst das Smartphone aber ab und zu aus.



Abb. 2: Auch die Office-Suite DocumentsToGo gehört zu den vorinstallierten Apps.



Abb. 3: Über diese App von Huawei sichern Sie Apps und Einstellungen auf der SD-Karte.



Abb. 4: Die vorinstallierte Tastatur ist etwas gewöhnungsbedürftig aber sonst recht gut.

Shell lässt sich aber problemlos deaktivieren, indem Sie in den Einstellungen unter *Anwendungen | Anwendungen verwalten* auf den Button zum Zurücksetzen der Standardeinstellungen klicken. Beim nächsten Drücken der Home-Taste erscheint dann wieder der Auswahldialog. Wählen Sie hier den Eintrag *Übersicht*, dann erhalten Sie praktisch ein Android 2.3, wie es Google freigegeben hat.

Das Android-System belegt auf dem Huawei Vision rund 200 der 1000 MByte. Obwohl der interne Speicher also noch knapp 800 MByte für Fotos bereithält, weigerte sich die Kamera in den Tests, ohne MicroSD-Karte Fotos oder Videos aufzuzeichnen.

Beachten Sie zudem, dass die Abdeckung für die SIM- und die MicroSD-Karte die Stromzufuhr für das Gerät sichert. Entfernen Sie sie, dann schaltet sich das Smartphone aus. Ein Wechsel der MicroSD-Karte oder der SIM-Karte ist somit im laufenden Betrieb nicht möglich. Je nach Einsatzszenario des Androiden kann das ein sehr großer Pluspunkt, aber auch ein Argument gegen den Kauf des Vision sein. Das gilt auch für den 1400 mAh-Akku, der fest im Smartphone verbaut ist und sich nur mit Spezialwerkzeug austauschen lässt.

Schlechter Sound

Falls Sie das Smartphone gerne auch zum Musik-Hören benutzen, dann ist das Vision nicht die ideale Wahl. Die mitgelieferten Ohrhörer verdienen lediglich das Prädikat „vorhanden“, und die Soundausgabe ist ebenfalls recht mager und von einem starken Rauschen begleitet. Das gilt leider auch für das FM-Radio, das zudem nur mit den mitgelieferten Kopfhörern halbwegs vernünftigen Empfang bekommt, damit aber die Audio-Qualität zunichte macht. Die Soundqualität bei Gesprächen ist gut, aber nicht top.

Fazit

Zum Preis von rund 270 Euro wäre das Huawei Vision eine Kaufempfehlung wert, wenn die Audioqualität nicht dermaßen schlecht wäre. Bei den Gesprächen fällt das Rauschen nicht sonderlich auf, bei Musik oder beim Radio-Hören hingegen schon. Abgesehen davon sieht das Smartphone sehr schön aus, verfügt über ein helles und sehr schönes Display und passt zudem in jede Tasche. Finden Sie Handys jenseits von 4 Zoll zu groß, dann schauen Sie sich das Huawei Vision an. ●●●

HUAWEI VISION U8850

Kerndaten	
Hersteller	Huawei
Formfaktor	3,7-Zoll-Smartphone
Auflösung	480x800 Pixel
Prozessor	1 GHz, Single-Core
Android-Version	2.3.5
Akku	1400 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	400 h/6,5 h
Gewicht	121g
Preis (Internet)	ca. 270 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/3020	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2865 Punkte
Vellamo-Benchmark	555 Punkte
Video-Wiedergabe	720p
Android-User-Bewertung	3,6 Punkte



lg.com

Im Test: LG Optimus Sol

Sonniger Androide

Die Optimus-Reihe von LG hat kürzlich Nachwuchs bekommen. Das Optimus Sol ist ein Mittelklasse-Smartphone, das besonders durch sein AMOLED-Display und einen schnellen Launcher begeistert.

Arnold Zimprich

Das Sol ist das erste LG-Telefon mit einem Ultra-AMOLED-Touchscreen. Dass die Südkoreaner ausgerechnet ein Mittelklasse-Phone mit der leucht- und farbintensiven Technik ausstatten, ist Strategie: Das Display ist das Alleinstellungsmerkmal des Gerätes schlechthin und begeistert sofort durch seine Brillanz und Schärfe. Der Bildschirm ist schon Grund genug, sich das Optimus Sol ein wenig genauer anzusehen.

Sonniges Gemüt

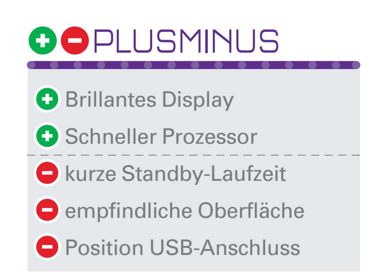
Der Name Sol ist bei diesem Smartphone Programm. Das Ultra-AMOLED-Display soll für die doppelte Leuchtleistung der Dioden sorgen – speziell bei direkter Sonneneinstrahlung ist dies von großem Vorteil. Wo andere Displays nur noch müde Grautöne liefern und nicht mehr ablesbar sind, kann man den Touchscreen des Sol immer noch gut entziffern. Einen großen Unterschied zur normalen AMOLED-Technik haben wir trotz ausgiebigen Testens allerdings nicht bemerkt. Allein wenn man das Gerät schräg hält, stößt die Strahlkraft an ihre Grenzen, und das Display dunkelt schnell ein. Im Alltagsgebrauch sollte das aber nicht weiter stören, denn es kommt eher selten vor, dass man den Androiden von der Seite betrachten muss. Abgerundet wird der gute Eindruck des Displays durch das verbaute Gorilla Glass, das kratz- und bruchfest ist und dem LG Optimus Sol eine robuste Note verleiht. Durch die Oberfläche in Klavierlack-Optik liegt das Smartphone zudem sehr gut in der Hand.

Leicht und günstig

Bei der Verarbeitung muss das Sol trotzdem ein wenig Federn lassen. Zwar macht es einen solide gefertigten Eindruck, die verwendeten Materialien sind jedoch allesamt Marke Plastik-Modellbausatz. Wir drücken freundlicherweise ein Auge zu, will doch LG mit dem Sol laut Eigenauskunft im grünen Bereich bleiben, was die Kostenseite angeht. In der Pressemitteilung für das Smartphone spricht der Hersteller gar von einem no-nonsense-Phone – ohne Schnickschnack an Bord. Mit dieser Umschreibung lassen sich die Eigenschaften des Sol auch am besten auf einen Nenner bringen. Positiver Nebeneffekt des Leichtbaus: Das dünne Kunststoff-Gehäuse drückt das Gewicht des Smartphones bis nah an die 100g-Marke. So liegt es wirklich federleicht in der Hand.

Nicht gefallen hat uns allerdings die Position des USB-Anschlusses an der Oberseite des Telefons. Will man es im angeschlossenen Zustand bedienen, stört das Kabel. Die Verwendung in Docking Stations ist durch die Positionierung des Anschlusses ebenfalls so gut wie obsolet, denn das Display kann sich nicht an die Kopfüber-Position anpassen. Weitere Knöpfe wie der Lautstärke-Kipphebel, der Ein- und Ausschaltknopf und die

PLUSMINUS



3,5mm-Kopfhörerbuchse sind jedoch sehr gut zu erreichen.

Vielseitige Kamera

Das Smartphone verfügt an der Rückseite über eine 5-MPixel-Kamera, die jedoch ohne LED-Blitz auskommen muss. Die Aufnahme von Bildern unter schwierigen Lichtverhältnissen ist damit leider nur schwer möglich. Die Kamera selbst ist einfach zu bedienen und bietet zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten – mehr, als in dieser Preisklasse üblich sind. So kann man Farbeffekte voreinstellen und besonders schöne Rundumblicke mit der Panoramafunktion festhalten. Außerdem sind sechs verschiedene Bildmodi wählbar – von Automatisch bis Sonnenuntergang. Bereits von einem Foto-Smartphone zu sprechen, wäre jedoch mangels Blitz übertrieben. Nicht zuletzt kann man mit dem Sol auch Videos in HD-Qualität (720p) aufnehmen.



Abb. 1: Die Brillanz des Displays überzeugt sofort.

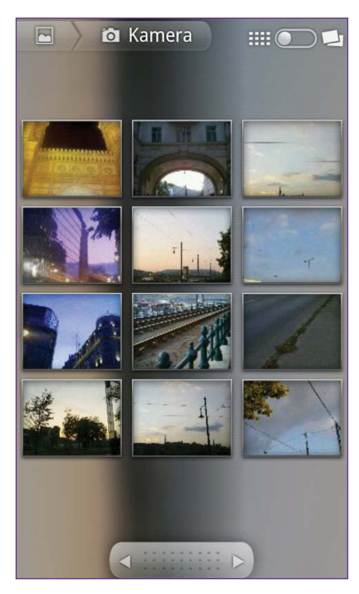


Abb. 2: Fotografieren macht mit dem Sol auch ohne Blitz Spaß.

Abb. 3: Apps werden bei LG sofort nach Kategorien sortiert.

Flinke Bedienung

Der hausgemachte LG-Launcher auf Android-2.3.4.-Basis hat uns sehr gut gefallen. Das auf Gingerbread aufgebaute Betriebssystem verfügt über sieben verschiedene Homescreens, reagiert sehr schnell und glänzt durch seine übersichtliche Gestaltung. Im Vergleich zu anderen Geräten der Klasse laufen viele Anwendungen um einiges flüssiger – ein großes Plus im Alltagseinsatz. Ein weiterer Grund für die Schnelligkeit des Gerätes ist sicherlich auch der 1-GHz-Prozessor. Auch die vorinstallierte Tastatur hat uns voll überzeugt. Sie funktioniert zügig und exakt, die Tasten sind klar voneinander abgegrenzt. SMS zu schreiben und zu texten wird so zum Vergnügen – ganz im Gegenteil zu vielen anderen Testgeräten, die wir schon in der Mangel hatten. Auch das App-Management fällt positiv auf, denn die heruntergeladenen Helferlein werden sofort in einem getrennten Ordner untergebracht. Die nervige Sucherei nach den soeben erworbenen Anwendungen kann man sich beim LG Optimus Sol jedenfalls getrost sparen.

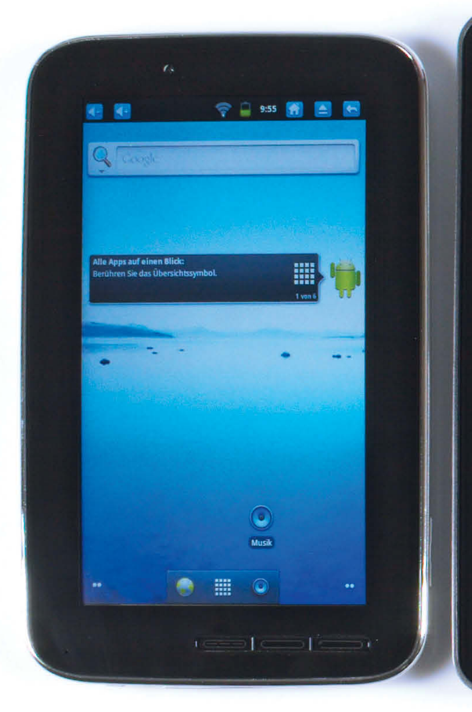
Das Sol kommt mit nur drei Touchscreen-Buttons aus: Menu-, Home- und Back-Button. Eine weitere Besonderheit des Sol ist seine Dark-UI-Benutzeroberfläche. Diese verwendet laut Hersteller weniger weißes Licht, und spart somit Strom bei der Nutzung. Zudem soll die Laufzeit des Akkus auch im Leerlauf um 20 bis 30 Prozent besser sein.

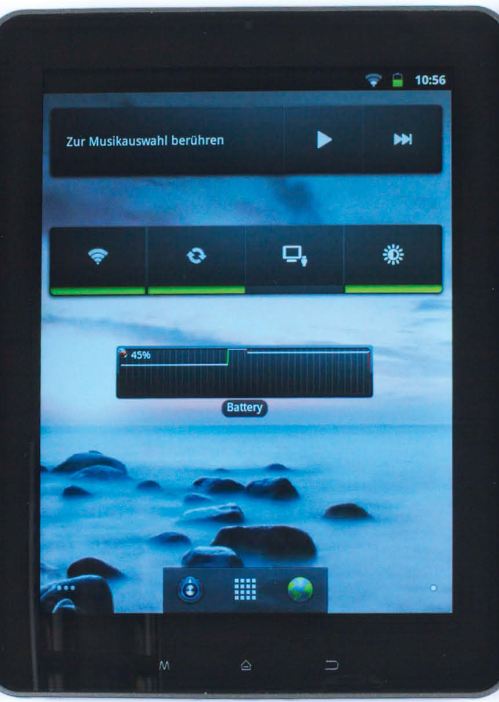
Fazit:

Unauffällig, aber gut – so kann man die Eigenschaften des Sol zusammenfassen. Dabei ist es mit seinem Display keine graue Maus und spricht alle an, die ein schnelles und stylishes Gerät für unter 300 Euro suchen. Gegen das Samsung Galaxy W oder das Motorola Defy + sieht das LG in einzelnen Punkten dann aber doch etwas blass aus. •••

LG OPTIMUS SOL

Kerndaten	
Hersteller	LG
Formfaktor	3,8-Zoll Smartphone
Auflösung	480x800 Pixel
Prozessor	1 GHz, Single Core, Qualcomm MSM8255 Snapdragon
Android-Version	2.3.4 mit LG Launcher
Akku	1500 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	375 h / 7,5 h
Gewicht	111g
Preis (Internet)	ca. 250 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2217	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2762 Punkte
Vellamo-Benchmark	750 Punkte
Android-User-Bewertung	4,3 Punkte







Drei Android-Tablets unter 250 Euro im Vergleich

Pfennigfuchser

Tablet-PCs in Preisregionen unter 300 Euro stehen im Ruf, nicht viel zu taugen. Drei Vertreter aus diesen Gefilden treten an, das Gegenteil zu beweisen. *Thomas Leichtenstern*

Tablets aus den unteren Preiskategorien bringen naturgemäß nicht die Features und Qualität der teuren Mitbewerber mit. Ob es die Hersteller schaffen, den Rotstift an der richtigen Stelle anzusetzen und für wenig Geld vernünftige Tablets anzubieten, zeigt der Test.

Ein gutes 10-Zoll-Android-Tablet kostet ein erkleckliches Sümmchen, das vielen Anwendern für so ein Gerät zu hoch erscheint. Abseits der hochpreisigen Markenartikel hat sich auch ein Markt etabliert, der wesentlich günstigere Tablets offeriert – natürlich mit entsprechenden Abstrichen. Drei dieser Geräte in der Preisspanne zwischen 170 und 250 Euro lassen wir gegeneinander antreten.

Die Kandidaten

Den teuersten Kandidaten schickt Archos ins Rennen: Das 80 G9 [1] kostet 250 Euro, bietet aber auch einiges mehr als die Konkurrenz. So verfügt es als einziges Gerät über einen Dual-Core-Prozessor mit 1 GHz Taktrate und die auf Tablets optimierte Android-Version 3.2. Die beiden Konkurrenten kommen dagegen mit Android 2.3 daher, das sich von seiner Auslegung her eher für Smartphones eignet. Daneben kann das Archos als einziges Gerät im Test optional auf das 3G-Mobilfunknetz zugreifen. Der dazu notwendige USB-Dongle schlägt mit rund 50 Euro zu Buche. Für einen Aufpreis von etwa 30 Euro bietet Archos das Tablet auch mit 16 statt nur 8 GByte internem Speicher an.

Mit aktuell 180 Euro bei Notebooksbilliger.de bewegt sich das Coby Kyros MID 8027 [2] preislich nur knapp über dem Pearl-Tablet. Es beeindruckt in erster Linie durch eine grundsolide und robuste Verarbeitung, versprüht allerdings auch ein wenig den Charme eines Küchenbretts. Darüber hinaus fehlen ihm als einzigen Kandidaten die Google-Tools. Der Grund dafür liegt vermutlich darin, dass dem Kyros auch als Einzigem ein GPS-Empfänger fehlt, den Google zur Vorgabe für den Einsatz der Applikationen macht. Ebenso verzichtet das Tablet auf die inzwischen zum Standard gehörende Bluetooth-Schnittstelle, womit lediglich WLAN zum Kontakt mit der Außenwelt bleibt.

Der dritte und letzte Kandidat, das Touchlet X7G [3], kommt vom Technik-Discounter Pearl und ist mit 169 Euro der günstigste unter den drei Prüflingen. Während die Konkurrenz hier mit 8-Zoll-Displays aufwartet, begnügt sich die Pearl-Flunder mit 7 Zoll – was aber kein Nachteil sein muss, wirkt es doch deutlich handlicher. Optional bietet Pearl das Tablet mit vorinstallierter Navigationssoftware, je nach Kartenmaterial, für 219 oder 229 Euro an.

Lieferumfang

Im Lieferumfang findet sich bei Archos und Pearl neben dem Tablet selbst ein Ladegerät und ein USB-Kabel. Daneben legt Pearl noch einen USB-Host-Adapter bei. Kyros liefert zusätzlich eine Tasche, ein Reinigungstuch fürs Display und einen Kopfhörer mit.

Ginge es nach dem berühmten ersten Eindruck, stünde nach dem Auspacken das Pearl-Tablet schon als Sieger fest: Es fühlt sich genauso toll an, wie es aussieht. Die Chrom-Borte um das Display verleiht ihm ein edles Äußeres, der teils aus Alu gefertigte hintere Gehäusedeckel macht das Gerät zu einem echten Handschmeichler. Den wertigen Eindruck unterstreicht auch das Echtglas-Display, das bündig mit dem Gehäuse abschließt. Auch die seitlichen Bedienknöpfe hinterlassen einen guten Eindruck. Mit einer Dicke von etwa 10 Millimetern ist das Tablet das flachste im Testfeld und erweist sich mit nur 390 Gramm Gewicht auch als das Leichtgewicht des Trios. Freilich liegt das nicht zuletzt auch am kleineren Display.

Ebenfalls mit einem Echtglas-Display wartet das Kyros-Tablet auf, dessen Gehäuse mit 15 Millimetern Dicke bulliger und robuster wirkt. Wenn es auch nicht unbedingt einen Schönheitspreis gewinnt, erweckt das Kyros doch den solidesten Eindruck der Troika. Anders als das Pearls X7G verzichtet das Kyros auf mechanische Tasten im Display, was sicherlich der Haltbarkeit zugute kommt. Da die Knöpfe allerdings nur bei Berührung kurz leuchten, sind sie schon in dämmeriger Umgebung kaum mehr zu erkennen. Mit einem Gewicht von 570 Gramm bewegt sich das Coby-Tablet gefühlt an der Grenze des Akzeptablen.

Das Archos enttäuscht beim ersten Kontakt auf ganzer Linie: Das Gehäuse wirkt ebenso instabil und wackelig wie die mechanischen Tasten am Rand. Bereits ein leichter Druck auf den Rand oder Boden des Gehäuses genügt, um unschöne wellenförmige Verfärbungen aufs Display zu bringen. Der ausklappbare Ständer (Abbildung 2) wirkt ebenfalls wenig solide und instabil, wenngleich die Idee an sich durchaus sinnvoll ist. Immerhin punktet auch das Archos mit einem relativ robusten Echtglas-Display, das deutlich kratzerresistenter ausfällt als eines aus Kunststoff.

Allerdings schließt die Glasplatte nicht bündig mit dem Gehäuse ab, sondern ist um etwa einen halben Millimeter nach innen versetzt. Das stört zum einen beim Überfahren mit dem Finger, zum anderen sammelt sich in der Fuge ziemlich schnell Schmutz, den man nur schwer wieder herausbekommt.



Abb. 1: Durchaus praktisch – aber windig verarbeitet: der Ausklappständer im Archos-Tablet.

Das Acht-Zoll-Tablet von Archos bewegt sich mit einer Dicke von ungefähr 12 Millimetern im Mittelfeld, wirkt jedoch aufgrund seiner Größe sogar etwas schlanker als das Pearl-Tablet. Mit einem im Test ermittelten Gewicht von 525 Gramm liegt das Tablet deutlich über den 465 Gramm, die der Hersteller in seiner Produktbeschreibung angibt.

Performance

Wichtige Kriterien bei der Entscheidung für ein Tablet sind die Performance und der Speicherplatz für Apps. Was die Billigheimer in Sachen Geschwindigkeit bieten, müssen Sie in den Benchmarks AnTuTu und Vellamo unter Beweis stellen. Während AnTuTu vor-



PEARL TOUCHLET X7G

Kerndaten	
Hersteller	Pearl
Formfaktor	7-Zoll-Tablet
Auflösung	800x480 Pixel
Prozessor	1,2 GHz, Single-Core
Android-Version	2.3
Akku	2000 mAh
Laufzeit (Musik/Video)	10h/6h
Gewicht	400g
Preis (Internet)	ca. 170 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/3675	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2135 Punkte
Vellamo-Benchmark	465 Punkte
Android-User-Bewertung	3,1 Punkte

wiegend die CPU/GPU-Performance unter die Lupe nimmt, konzentriert sich Vellamo auf das Rendern von Webseiten.

Als einziger Prüfling besitzt das Archos-Tablet eine Dual-Core-CPU OMAP4 ARM Cortex A9 mit einer Taktung von 1 GHz. Entsprechend hoch waren unsere Erwartungen an die Performance, die das Archos 80 G9 aber sogar noch übertraf: Mit 4800 Punkten im AnTuTu-Benchmark schließt es zu den hochpreisigen Konkurrenten wie dem Motorola Xoom auf. Im Vellamo-Benchmark hängt es mit 1000 Punkten sogar Überflieger wie das Samsung Galaxy Tab ab, das in dieser Disziplin auf etwa 950 Punkte kommt.

Die gemessene Performance bestätigte das Archos im Praxistest. Auch zum Laden großer und skriptlastiger Seiten, etwa Spiegel Online, Amazon.de, Fokus.de oder eBay.de benötigte es nie länger als 15 Sekunden. Auch die Wiedergabe von Videos in Full-HD-Auflösung (im Test Big Buck Bunny 1080P, [4]) bewerkstelligte es ohne Ruckler oder Aussetzer. Ebenso verhielt es sich mit grafisch aufwändigeren Spielen wie etwa AirAttack HD [5], die das Tablet flüssig und ohne Aussetzer wiedergab.

Nicht ganz so rasant ließ es das Kyros angehen, was aber angesichts der Single-Core-CPU Samsung Cortex A8 mit 1 GHz Taktfrequenz nicht weiter verwundert. Das Coby-Tablet erreichte im AnTuTu-Benchmark akzeptable 3000 Punkte, im Vellamo-Test kam es noch auf 512 Punkte. Trotz der deutlich geringeren Benchmark-Werte öffnete die Flunder alle Testseiten in ähnlicher Geschwindigkeit wie das Archos. Auch den HD-Referenzfilm gab es ohne Aussetzer oder Verzögerung wieder. Das Spielen von AirAttack HD bereitete ebenfalls keinerlei Probleme.



Coby

COBY KYROS 8027

Kerndaten	
Hersteller	Coby
Formfaktor	8-Zoll-Tablet
Auflösung	800x600 Pixel
Prozessor	1 GHz, Single-Core
Android-Version	2.3
Akku	4000 mAh
Laufzeit (Musik/Video)	15h/6h
Gewicht	560g
Preis (Internet)	ca. 180 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2242	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2782 Punkte
Vellamo-Benchmark	501 Punkte
Android-User-Bewertung	3,1 Punkte

Obwohl das Pearl-Tablet eine mit 1,2 GHz getaktete CPU mitbringt, konnte es im Benchmark nicht überzeugen und lag deutlich hinter der Konkurrenz. So attestierte ihm AnTuTu 2165 Punkte, Vellamo 465 Zähler. Die synthetischen Werte bestätigten sich auch in den praktischen Tests. So dauerte es oft mehr als doppelt so lange wie bei den beiden Konkurrenten, bis das Pearl X7G die Referenzseiten vollständig lud. Dennoch reichte die Performance aus, um HD-Videos ohne Verzögerung wiederzugeben. Anders sah es beim Testspiel AirAttack HD aus, bei dem das Pearl-Tablet spürbar an seine Leistungsgrenzen kam, sobald das Geschehen auf dem Bildschirm etwas unruhiger wurde.

Display

Während die Tablets von Archos und Coby mit einem 8-Zoll-Display und einem Seitenverhältnis von 4:3 aufwarten, begnügt sich der Pearl-Konkurrent mit 7 Zoll im 16:10-Format und einer Auflösung von 800x480 Bildpunkten. Das stellt hinter dem Archos mit 1024x768 Pixeln den zweitbesten Testwert dar. Zwar kommt das Kyros auf 800x600 Bildpunkte, allerdings bei einem entsprechend größeren Display.

In der Helligkeitsmessung lagen die Kandidaten vergleichsweise nah zusammen. Reinweiß angezeigt kommt das Archos auf 141 Lux, das Pearl auf 139 Lux und das Kyros auf 125 Lux.

Alle drei Prüflinge verbindet das spiegelnde Display. Allerdings stehen sie damit nicht alleine da: Es gibt bislang noch kein Tablet mit mattem Display. Ein wichtiges Qualitätskriterium eines Bildschirms stellt die Blickwinkelabhängigkeit dar. Während bei allen Kandidaten beim Kippen über die Längsachse der Bildschirm bis zu einem Winkel von annähernd 30 Grad ausreichend gut lesbar erscheint, ändert sich das beim Kippen über die Querachse. Hier genügen bereits wenige Grad, um das Bild deutlich abzudunkeln – dabei gab es zwischen den Prüflingen so gut wie keine Unterschiede. In diesem Punkt treten die Qualitätsunterschiede zwischen hochpreisigen Tablets, die eine wesentlich bessere Blickwinkelstabilität bieten, und der günstigen Konkurrenz am stärksten zutage.

Alle drei Tablets besitzen ein kapazitives Multitouch-Display, das auch bei allen Geräten zufriedenstellend funktioniert. Lediglich das Pearl-Tablet weigerte sich im Test, Webseiten im Browser über das Auseinanderziehen zweier Finger zu vergrößern. In Google Maps funktionierte das hingegen problemlos.

Auf ein haptisches Feedback in Form von leichten Vibrationen beim Bedienen von Elementen verzichten alle drei Kandidaten. Angesichts der oftmals minderwertigen Implementierung dieser Funktion in Tablets aus dem günstigeren Preissegment erscheint das als richtige Entscheidung.

Energieverbrauch

Mit das leidigste Thema bei allen Mobilgeräten stellt die Akkulaufzeit dar. Anders als bei den kompakten Smartphones verbauen die Hersteller in den Tablets vergleichsweise leistungsstarke Akkus.

Allerdings schweigt sich Archos über die Kapazität des verbauten Energiespeichers vornehm aus. Pearl attestiert seinem Tablet in der Produktbeschreibung einen Dual-Core-Akku mit 7,4 Volt Spannung und 2000 mAh Kapazität, was einem 4000-mAh-Akku entsprechen soll. Coby gibt die Kapazität des Akkus ebenfalls mit 4000 mAh an. Die Energiespeicher sind in allen Geräten fest verbaut und lassen sich nicht austauschen, was die Haltbarkeit der Tablets bei häufiger Nutzung auf zwei bis maximal drei Jahre reduziert, da danach die Kapazität der Akkus heutiger Bauart rapide nachlässt.

Sowohl das Kyros- als auch das Pearl-Tablet verwirren bei den Tests mit nicht nachvollziehbaren Werten für den Energieverbrauch, was negativ in die Bewertung einfließt. Einzig das Archos-Tablet liefert verlässliche und nachvollziehbare Werte über seinen Energiebedarf. So verbraucht es beispielsweise bei den Spielen Jewels Deluxe [6] und AirAttack HD etwa 20 Prozent der Akkuleistung pro Stunde. Beinahe die gleiche Energie benötigt die Video-Wiedergabe mit 22 Prozent pro Stunde. Mit voller Ladung spielt der Flachmann von Archos entsprechend auch Filme in epischer Länge problemlos bis zum Ende ab, wie etwa „Ben Hur“ oder „Herr der Ringe“.

Im Standby verbraucht das Archos in 24 Stunden etwa 15 Prozent der Akkukapazität. Allerdings bietet es in den *Einstellungen* unter *Über das Tablet | Energieverwaltung* den Schalter *Tiefschlaf* an. Aktiviert man diesen, sinkt der Energiebedarf im Standby auf etwa 2 bis 4 Prozent je 24 Stunden. Allerdings lässt sich das Gerät in diesem Zustand ausschließlich vom Nutzer wieder aktivieren, nicht jedoch von Apps wie etwa einem Wecker.

Bei allen Geräten dauert das Wiederaufladen eines komplett geleerten Akkus am mitgelieferten Ladegerät rund zwei Stunden. Anders als die Konkurrenz lädt das Archos-Tablet allerdings über die Micro-USB-Schnittstelle und ist damit zum einen mit allen handelsüblichen Smartphone-Ladegeräten kompatibel. Zum anderen klappt auch das Laden via Desktop-Rechner oder Notebook, das jedoch ungefähr dreimal so lange dauert.

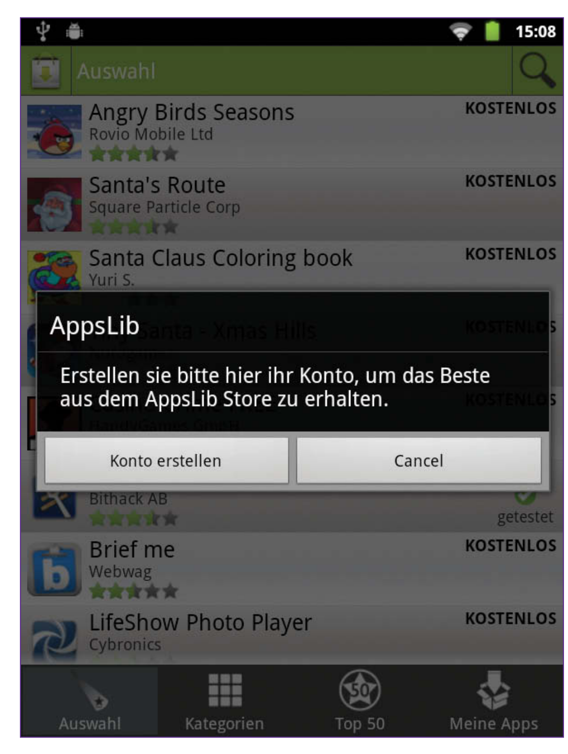


Abb. 2: Da dem Coby-Tablet die Google-Tools fehlen, besitzt es auch keinen Market. Das soll die *AppsLib* kompensieren, die jedoch bei Weitem nicht so viel Software bietet wie das Google-Original.

Software

Wie erwähnt setzen die Tablets von Pearl und Coby auf Android 2.3 als Betriebssystem, lediglich Archos spendiert seinem Gerät Android 3.2. Was sich eher nebensächlich anhört, entpuppt sich im täglichen Leben als elementar: Im Gegensatz zum 2er-Entwicklungsstrang wurde Android 3.x speziell für den Einsatz auf Tablets optimiert. Pearl ver-


Archos

ARCHOS 80 G9

Kerndaten	
Hersteller	Archos
Formfaktor	8-Zoll-Tablet
Auflösung	1024x768 Pixel
Prozessor	1 GHz, Dual-Core
Android-Version	3.2
Akku	k.A.
Laufzeit (Video)	10h
Gewicht	525g
Preis (Internet)	ca. 230 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/2837	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	4810 Punkte
Vellamo-Benchmark	1000 Punkte
Android-User-Bewertung	4,1 Punkte

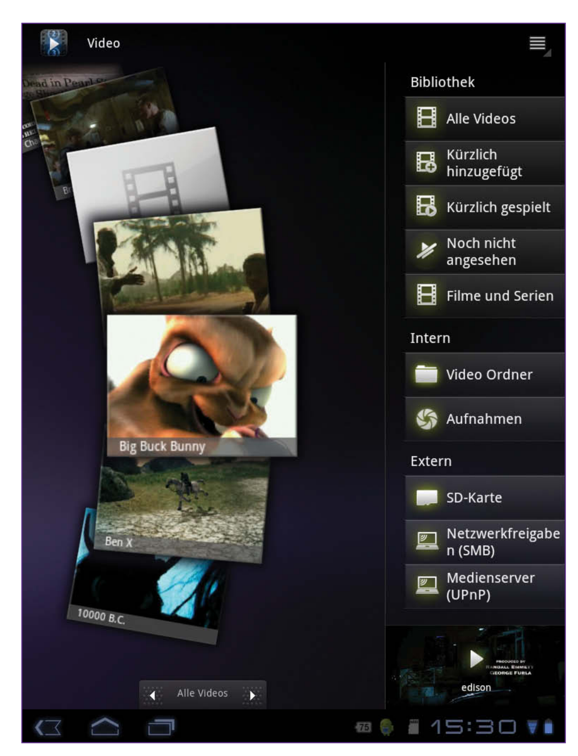


Abb. 3: Der Videoplayer im Archos-Tablet gibt nicht nur lokal gespeicherte Filme wieder, sondern auch über DLNA oder SMB freigegebene.

spricht zwar in seiner Produktbeschreibung „Optimiert für Android 3.0“ – nur ob, und wenn ja, wann eine Aktualisierung auf das neue System tatsächlich stattfindet, bleibt offen.

Dafür bietet der Discounter aber Updates in Form von Fehlerbereinigungen zum Download [7] an, deren Installation jedoch alles andere als trivial ausfällt. Welche Schritte es dabei zu beachten gilt, erklärt das im Download-Archiv enthaltene PDF-Dokument. Den wichtigsten Fehler, nämlich die regelmäßigen Systemabstürze im Standby-Mode, behob jedoch auch das aktuelle Update nicht.

Wie es richtig geht, zeigt Archos: Das 80 G9 prüft bei bestehender Internet-Verbindung regelmäßig, ob auf den Servern Aktualisierungen bereitstehen, und zeigt diese im System-Tray an. Hier genügt es, auf das entsprechende Icon zu klicken, um den Download und die anschließende Installation zu starten. Ein Neustart komplettiert die Aktualisierung.

Mau sieht es in dieser Hinsicht bei Coby aus: Der Anbieter stellt für sein Tablet keinerlei Updates in Aussicht. Auch bringt das Kyros als einziges Gerät im Testfeld die Google-Tools nicht mit. Entsprechend fehlen unter anderem Google Mail, Google Maps, Kalender, Kontakte, die Picasa-Integration in der Galerie und der Market – letztendlich vieles von dem, was Android so attraktiv macht. Den Market erstetzt der Hersteller durch die *AppsLib* (Abbildung 4), die zwar einige, jedoch bei Weitem nicht alle Apps aus dem Android-Market bereitstellt.

Mager sieht es auch mit vorinstallierten Apps aus. Außer dem E-Book-Reader/Shop *Aldiko* hat das Tablet nicht viel zu bieten. Ähnlich puristisch zeigt sich das Pearl-Tablet, das abgesehen vom *ES Datei Explorer* ausschließlich die Standard-Apps von Android bietet – allerdings auch die von Google.

Auch das Archos-Tablet bringt nur wenige Zusatz-Apps mit. Eines davon ist *Archos Remote*, das es gestattet, das Tablet über eine Fernbedienungs-App auf einem anderen Android-Gerät fernzusteuern. Allerdings hat der Französische Hersteller seine Multimediaplayer gehörig aufgebohrt. Sowohl der Audio- als auch der Video-Player (Abbildung 5) geben auch Netzwerkstreams via SMB und DLNA wieder – eine Fähigkeit, die den Konkurrenten fehlt. Darüber hinaus stellt das Archos-Tablet eine App namens *Media Server* bereit, die es erlaubt, auf dem Gerät gespeicherte Musik, Filme und Bilder via DLNA im Netz freizugeben. Zum Nachbearbeiten vom Filmen steht daneben die App *Video Studio* zum Einsatz bereit.

Fazit

Auf den zweiten Blick betrachtet, zeigt sich das Testfeld ausgewogener als zunächst erwartet. Wer auf einen GPS-Empfänger, Bluetooth-Unterstützung und die Google-Tools verzichten kann, dem bietet das grundsolide verarbeitete und recht schnelle Coby Kyros MID 8027 für 180 Euro sicherlich das beste Preis-Leistungs-Verhältnis.

Wäre da nicht die Geschichte mit den Systemabstürzen im Standby-Modus, könnte durchaus auch das Pearl Touchlet X7G eine Kaufempfehlung bekommen. Es reicht zwar in Sachen Leistung nicht an die zwei Kontrahenten heran, dafür bietet es ein schickes Äußeres und ist ein echter Handschmeichler.

Wirklich beeindrucken kann allerdings allein das Archos 80 G9: Es wirkt von allen Geräten am ausgereiftesten und bringt als einziges der getesteten Tablets ein Android-System der 3er-Serie mit. Archos verspricht zudem noch fürs erste Quartal 2012 ein Update auf Android 4.0. Daneben entpuppt sich das 80 G9 als kleines Leistungswunder: Es ließ in dieser Kategorie nicht nur das Testfeld mühelos hinter sich, sondern hängte selbst wesentlich teurere Konkurrenten in manchen Disziplinen ab. Schade, dass Archos ausgerechnet die paar Cent am Gehäuse spart und dem sonst tadellosen Tablet damit das Look & Feel eines Billigheimers verpasst. ●●●

ARCHOS BRINGT 7-ZÖLLER

Wie Archos kurz vor Weihnachten noch bekanntgab, bringt die Firma Anfang 2012 ein 7-Zoll-Tablet mit 8 GByte Flash-Speicher zum Preis von 199 Euro auf den Markt. Der Archos 70b soll vor allem durch sein geringes Gewicht und schlankes Design punkten. Als Betriebssystem dient Android 3.2, die Display-Auflösung beträgt 1024x600 Bildpunkte. Eine 1,2-GHz-CPU (ob Single- oder Dual-Core war bei Redaktionsschluss noch unklar) sorgt für die Rechenpower. Der Archos 70b verfügt über WLAN, einen HDMI-Ausgang sowie einen MicroSD-Slot.

INFOS

[1] Archos 80 G9: *http://www.archos.com/products/gen9/archos_80g9/*

[2] Coby Kyros MID 8027: *http://www.notebooksbilliger.de/tablets/coby+tablets/coby+kyros+mid8027+203cm+8+tablet+pc*

[3] Pearl Touchlet X7G: *http://www.Pearl.de/a-PX8771-1540.shtml*

[4] Big Buck Bunny 1080P: *http://www.youtube.com/watch?v=XSGBVzeBUbk*

[5] AirAttack HD: *https://market.android.com/details?id=com.ArtInGames.AirAttackHDLite*

[6] Jewels Deluxe: *https://market.android.com/details?id=com.RunnerGames.game.JewelsDeluxe_AD*

[7] Pearl Touchlet X7G Update: *http://www.Pearl.de/support/product.jsp?pdid=PX8771&catid=1540&nodocs=1*

[8] Geräte mit Android 3.0 und 4.0 in Linux einbinden: *http://linuxundich.de/de/software/gerate-mit-android-3--0-oder-4-0-via-mtp-in-ubuntu-linux-einbinden/*



Im Kurztest: Sony Tablet S

Das Medien-Tablet

Das Sony Tablet S liegt dank seiner Keilform sehr gut in der Hand. Bei einem Gewicht von 598 Gramm ist es federleicht – längere Leseeinheiten oder Filmbetrachtungen fallen nicht schwer. Das Tablet erfüllt seinen Zweck ab dem ersten Moment: Es ist ein vielseitiges Gerät, das man gerne dabei hat.

Erstklassiger Entertainer

Das Tablet S ist ein mediales Multitalent. Als erstes Playstation-zertifiziertes Tablet soll es speziell als Spielemaschine punkten. Da ist es etwas verwunderlich, dass Sony dem Tablet lediglich zwei Spiele mit auf den Weg gegeben hat – Crash Bandicoot und Pinball Heroes. Die weitere App-Auswahl stellt eine Kombination aus Sony-eigenen Anwendungen und Fremd-Apps dar, kann aber natürlich den eigenen Ansprüchen angepasst werden. Sony hat auf dem Tablet seinen eigenen Musik-, App- und Videostore installiert – bei Music Unlimited hat man Zugriff auf mehr als 7 Millionen Titel, und im Reader Store stehen 2,4 Millionen Bücher bereit. Wenn dabei der Speicherplatz ausgeht, kann der integrierte 16 MB-Flash-Speicher über den SD-Karten-Slot um bis 32 MB erweitert werden.

Das Display des Tablets hat uns begeistert. Es arbeitet mit Sonys TruBlack-Technologie, die für weniger Spiegelungen sorgt. Dabei ist es an Farbbrillanz kaum zu übertreffen, verfügt über eine hervorragende Kontrastierung und lässt sich aus allen Winkeln gut ablesen.

Steuer-Profi

Die Bedienung des Tablets bereitet von Beginn an Freude. Das liegt zum einen an der exzellenten Benutzeroberfläche, zum anderen an der Schnelligkeit des Launchers, der über 5 Screens verfügt. Diese lassen sich individuell bestücken: Es gibt viel Platz für Ihre App-Auswahl. Ein großes Plus ist die Möglichkeit, das mit Infrarot ausgestattete Tablet als Fernbedienung verwenden zu können. So ist der Wechsel vom Internet-Besuch zur Stereoanlage ein Kinderspiel. Auch die Video- und Musikfunktion lässt sich sehen – der Player unterstützt zahlreiche Formate. Die Frontkamera mit 5 MP reicht für Schnappschüsse zwischendurch aus.

Fazit

Das Display ist das Alleinstellungsmerkmal des Gerätes: Let me entertain you! Abstriche muss man bei der Verarbeitung machen. Das Gehäuse ist etwas instabil ausgefallen, Kratzfestigkeit darf man nicht erwarten. In dieser Preisklasse finden sich zudem Tablets mit einer höheren Akkulaufzeit. Die Benchmark-Werte sprechen jedoch ihre eigene Sprache. Insgesamt ist Sony mit diesem Home-Entertainer ein toller Markteinstieg gelungen. ●●●

Sony hat sich etwas Zeit gelassen, um auch auf dem Tablet-Markt aktiv zu werden. Ob sich das Warten gelohnt hat und uns das 9,4-Zoll-Tablet mit 1GHz-Dual-Core-Prozessor überzeugen konnte, lesen Sie hier. *Arnold Zimprich*

PLUSMINUS

- + Geringes Gewicht
- + Schnelle Bedienung
- + Kontrastreiches Display
- – Kratzempfindliches Gehäuse
- – Akkulaufzeit

SONY TABLET S

Kerndaten	
Hersteller	Sony
Formfaktor	9,4 Zoll-Tablet
Auflösung	1280x800 Pixel
Prozessor	1 GHz, Dual-Core (Tegra 2)
Android-Version	3.2
Akku	5000 mAh
Laufzeit (Video)	8 h
Gewicht	598g
Preis (Internet)	ab 420 Euro
Technische Daten und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/3680	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	4952 Punkte
Vellamo-Benchmark	1032 Punkte
Android-User-Bewertung	4,5

* APP CHARTS *

kostenpflichtig

1 Camera ZOOM FX

[androidslide]

1,99 Euro



Camera ZOOM FX vereint vielerlei Foto-Funktionen in einer App. Dazu gehören ein 6-faches digitales Zoom, Bildstabilisierung, Voice Activation und der Collage-Modus. Bilder lassen sich auf umfassende Weise verändern: Die Bildbearbeitungswerkzeuge setzen Ihrer Kreativität kaum Grenzen.



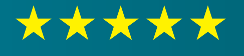
2 PowerAMP Full Version

[Max MP]

1,99 Euro



Die Vollversion des Music Players bietet Funktionen satt: 10-Band-Equalizer, Unterstützung der gängigsten Formate und OpenGL Cover Art Animation sind nur eine kleine Auswahl. Um die Vollversion nutzen zu können, muss man die Trial-Variante bereits heruntergeladen haben.



3 Asphalt 6 Adrenaline

[Gameloft]

0,79 Euro



Asphalt 6 Adrenaline HD ist ein rasantes Rennspiel, das viel Spaß macht – bei gesteigertem Interesse aber teuer wird. Sind einem die in der Basisversion gebotenen Levels und Autotypen nicht genug, müssen Upgrades erworben werden. Trotzdem ist die Basisversion für 79 Cent den Download wert.



4 TuneIn Radio Pro

[TuneIn]

0,70 Euro



Darf es ein bisschen mehr sein? Für Musikfans, denen die Standard-Auswahl auf dem heimischen Radio zu wenig ist, ist TuneIn das Mittel der Wahl: Die App bietet mehr als 50.000 Sender und 1,2 Millionen Streams. Mit der Pro-Version kann man das Gehörte zudem aufnehmen!



5 Root Explorer

[Speed Software]

2,80 Euro



Haben Sie Ihren Androiden gerootet und würden nun gerne den Daten-Überblick behalten? Mit Root Explorer ist das kein Problem. Man kann Zip-Dateien erstellen und entpacken, Rar-Archive öffnen, Skripte ausführen, Dateien über E-Mail und Bluetooth verschicken und vieles mehr.







Die Android-User-App-Charts

gratis



Wortsuche
[Melimots]



Fast so alt wie das Kreuzworträtsel, sorgt dieses Spiel trotzdem für Unterhaltung. Hat man kein Buch für lange Zugfahrten dabei oder braucht ein wenig Gehirnjogging für zwischendurch, ist Wortsuche eine super Sache vorausgesetzt, man ist auch dazu bereit, die versteckten Wörter rückwärts zu lesen.





Shoot the Apple
[Droidhen]



Wilhelm Tell mal anders: Aufgabe ist es, mit kleinen Robotern Äpfel zu treffen und dadurch fragile Gestelle zum Einsturz zu bringen. Etwas Grips muss man dabei schon anwenden – die Geschosse finden nicht von selbst ihr Ziel. Etwas lieblos gemacht, aber für ein kostenloses Spiel ganz in Ordnung.





Lustige SMS-Töne
[Sancron]



Wer oft SMS-Nachrichten schreibt und empfängt, ist mit der vorinstallierten Anzahl von Benachrichtigungstönen vielleicht nicht zufrieden. Bei dieser App gibt es Töne satt: Ob tieffliegender Düsenjäger, Pistolenschuss, Super-Mario-Sound oder virtuoses Gehupe, für jeden Geschmack ist etwas dabei.





Antivirus Free
[AVG Mobilation]



Über Antivirenprogramme für Android kann man geteilter Meinung sein. Antivirus Free von AVG bietet aber bereits in der Gratisversion sehr viele Features, die über einen einfachen Virenschutz hinausgehen, zudem gibt es von der Pro-Version auch eine Gratis-Testversion, deshalb vergeben wir 5 Sterne.





Kamera Nachtsicht
[Fingersoft]



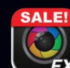
Wenn Sie mal wieder die Taschenlampe verlegt haben oder sich unbemerkt durch das Dunkel bewegen, wird Ihnen Kamera Nachtsicht zur Seite stehen. Die Qualität der App ist nicht mit einem Nachtsichtgerät vergleichbar, aber je nach Smartphone recht gut.



App-Empfehlung

In unseren App-Charts stellen wir Ihnen fünf Gratis- und fünf Bezahl-Apps vor, die die Android-User-Redaktion für besonders gelungen hält.













❮ MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 PAID-APPS











MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 GRATIS-APPS ❯



--NEUHEITEN--

kostenpflichtig

1

Modern Combat 3 Fallen Nation

[Gameloft]

5,49 Euro

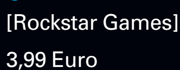


Jetzt gibt es bereits die dritte Version des bekannten Ego-Shooters: In „Fallen Nation" gilt es, noch apokalyptischere Schlachten zu bestehen. Zur Auswahl stehen ganze 13 Kampagnen – von Los Angeles bis Pakistan. Der Multiplayer-Modus mit bis zu zwölf Spielern, sechs Karten und sieben verschiedenen Spielmodi sorgt für viel Abwechslung.



2

Grand Theft Auto 3



[Rockstar Games]

3,99 Euro



GTA ist in der dritten Version auch auf Android gelandet und kann sich sehen lassen! Liberty Citys Unterwelt flimmert über den Touchscreen, nur die Harten haben hier eine Überlebenschance. Sprecher und Soundtrack sind vom Feinsten, die Comic-artige Grafik lässt nicht nur bei Fans das Wasser im Mund zusammenlaufen.



3

Plants vs. Zombies

[Electronic Arts]

2,39 Euro



Hilfe, die Zombies kommen! Rüstet man in seinem eigenen Garten nicht geschickt auf, droht der Einmarsch wahrer Horden von Untoten. Sind Sie jedoch ein geschickter Gärtner, wehrt Ihre Armee aus 49 verschiedenen Pflanzen die Angriffe ab. 50 Level im Abenteuer-Modus laden zum Pflanzen von Wall-Nüssen, Erbsenkanonen und Kirschbomben ein.



4

Wer wird Millionär?

[Glu Mobile]

2,99 Euro



Da gibt es wenig zu erklären: Bei „Wer wird Millionär" muss man sich den Quizfragen virtuell stellen. Schick ist die Präsentation des Spiels in HD, 15 Spielstufen sorgen für noch mehr Spielpaß. Gegenüber der alten Version wurden zudem 500 neue Fragen beigefügt – da freut sich auch Günter Jauch!



5

Monopoly

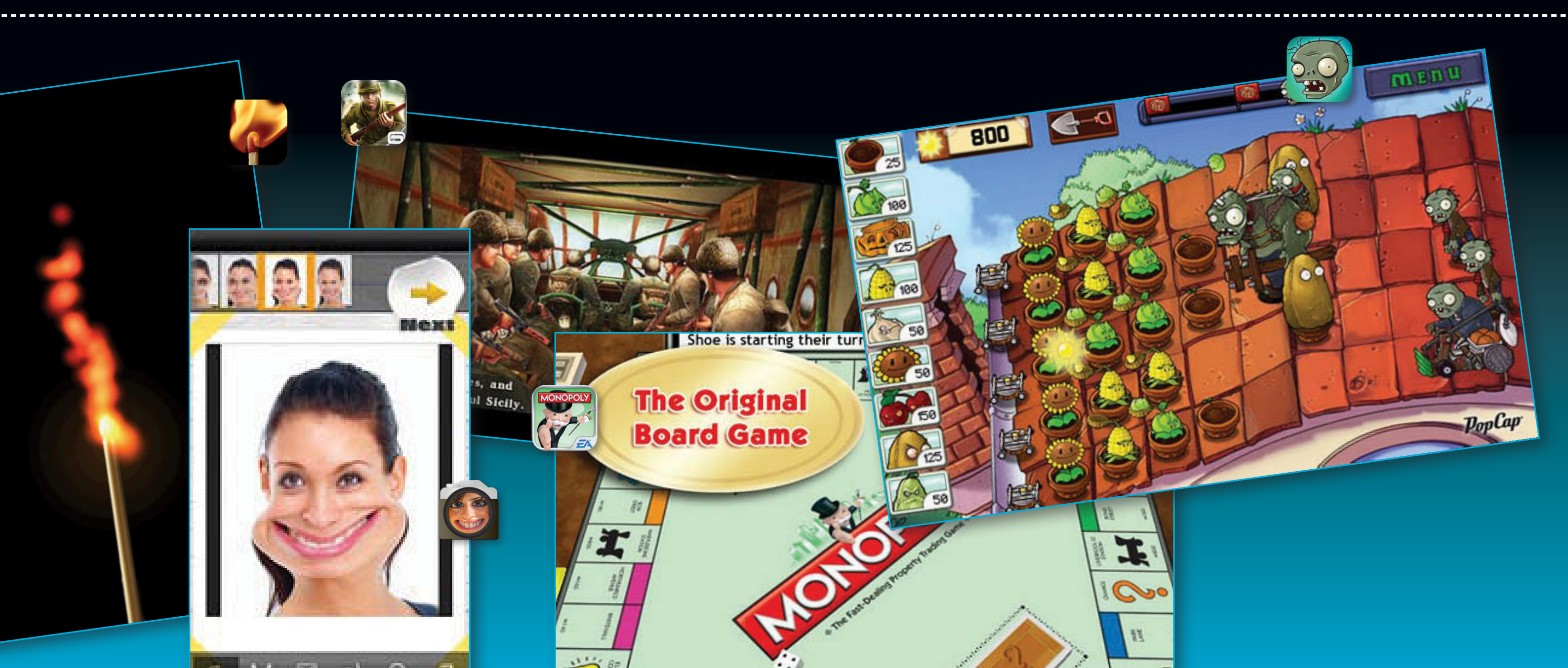
[Electronic Arts]

3,99 Euro



Android-Version des Brettspiel-Klassikers. Im Gegensatz zum realen Spiel lassen sich hier drei Schwierigkeitsstufen einstellen. Dazu kann man die Anzahl der Spielgegner, die Spielregeln und sogar die Spielumgebung ändern. Der Gang in den Android Market ist für Fans des Kultspiels ein Muss!







gratis



Alice
[YourApp24]



Persönlicher Sprachassistent, der das Handy über die eigene Stimme steuert. Funktioniert auf Basis von Google Sprachsuche – unterstützt werden bis jetzt nur Deutsch und Englisch. Hilft beim Anrufen, SMS schreiben, E-Mail schreiben, als App-Starter, Übersetzer, Wetterfrosch und vielem mehr. Siri-Konkurrenz aus dem Android Market.





Gesicht Effekte
[Swiss Codemonkeys]



Gesichts-Verzerr-Apps sind zwar nichts Neues im Android Market, diese gefällt jedoch durch ansprechendes Design und die vielfältigen Funktionen. Man kann das eigene Konterfei und das anderer nach Herzenslust verunstalten – und auf Wunsch auch mit Freunden über Facebook teilen. Für Fans des Verzerr-Vergnügens eine lustige Sache.





3D Streichholz
[Kaufcom Games]



Für die einen die tollste App der Welt, da einem nun das Streichholz- und Feuerzeug-Schwenken auf Konzerten erspart bleibt, für andere überflüssig und zu viel Werbung. Hier scheiden sich im Android Market die Geister. Wir bleiben diplomatisch und passen uns bei der Sterne-Verteilung der durchschnittlichen Market-Note an.





Brothers In Arms 2 Free
[Gameloft]



Ego-Shooter, der zwar auch auf dem Smartphone gut funktioniert, auf Tablets aber besser zur Geltung kommt. 50 Missionen an fünf verschiedenen Kriegsschauplätzen: Pazifik, Normandie, Deutschland, Sizilien und Nordafrika. Drei Fahrzeuge stehen zur Auswahl: Panzer, Geländefahrzeug und Gleiter.





Bridge Architect
[ReActivE]

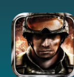


Ein Spiel für angehende Konstrukteure. Vielseitiger und mit mehr Funktionen ausgestattet als das sehr ähnliche „X Construction“. Man feilt so lange an den eigenen Konstruktionen, bis sie die schweren LKW aushalten. Sammeln Sie möglichst viele Punkte, der nächste Highscore wartet schon!



Neu im Market

Das sind die am häufigsten heruntergeladenen neuen fünf Gratis- und Bezahl-Apps aus dem Android Market für den Monat Februar.

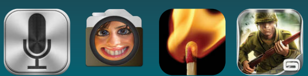



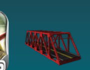




MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 NEUE PAID-APPS








MARKET-LINKS ZU DEN TOP 5 NEUE GRATIS-APPS

ICQ

Clever kombiniert

Trotz Google Talk, Facebook Messenger, Google+ Messenger, Whatsapp und Co. hat ICQ nach wie vor treue Fans, die nun von ICQ eine offizielle Android-App zur Verfügung gestellt bekommen.

Christoph Langner

Petr Vaclavek, 123RF

ICQ ist das Urgestein auf dem nach wie vor hart umkämpften Sektor der Instant-Messaging-Programme. Das mittlerweile zur russischen Mail.ru-Group gehörende Unternehmen versucht trotz starker Konkurrenz wie dem Facebook Messenger, GTalk oder neuer Herausforderer wie Whatsapp auf Smartphone-Markt Fuß zu fassen. ICQ für Android soll Facebook, GTalk und ICQ in einer App vereinen und so ein universeller Bote zwischen den Netzwerken werden.

Die Anfang Dezember veröffentlichte App ist bislang nur für Smartphones optimiert. Auf einem Tablet wirkt die mit Werbung finanzierte App aufgrund der großen ungenützten Flächen etwas deplatziert. Die Einrichtung eines ICQ-Accounts geht natürlich relativ einfach vonstatten, aber auch die Integration von Facebook oder GTalk funktioniert dank OAuth über den Browser sicher und schnell.

Nach dem Anlegen der Konten erscheinen in der ICQ-App alle Kontakte aus ICQ, Facebook und GTalk gemeinsam in einer einzigen Liste. Ein kleines Symbol am rechten Bildschirmrand kennzeichnet die unterschiedli-

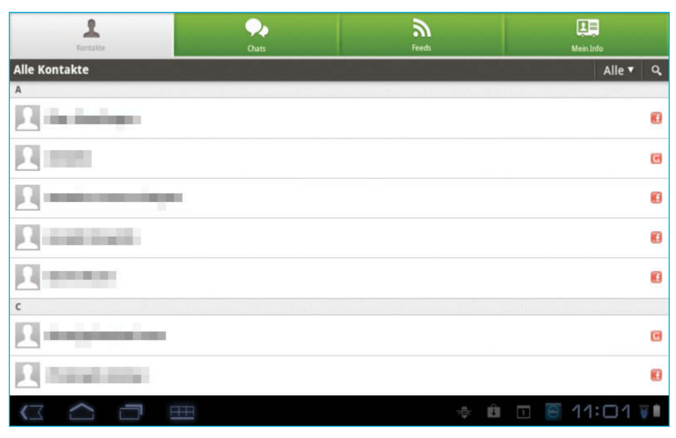


Abb. 1: In der Kontaktliste werden ICQ-, Facebook- und GTalk-Kontakte in einer gemeinsamen Liste angezeigt.

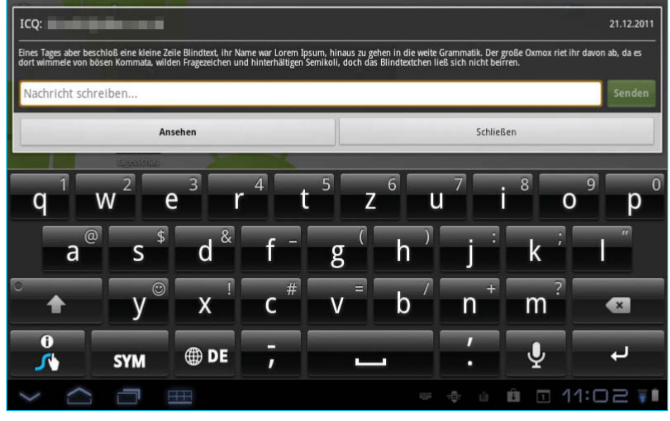


Abb. 2: Push-Nachrichten drängen sich in den Standardeinstellungen zu aufdringlich in den Vordergrund.

chen Netzwerke. Hat man einen Kontakt in mehreren Netzwerken, dann lässt sich dieser jedoch nicht innerhalb der App zu einem Kontakt gruppieren, eventuell taucht daher ein Name gleich dreifach in der Kontaktliste auf.

Die Integration von GTalk und Facebook beschränkt sich ausschließlich auf Chats. Neue Kontakte aus den eingebundenen Netzwerken lassen sich zum Beispiel aus der App heraus nicht anlegen, oft wechselt die App auch einfach nur in den Browser.

Chats stellt der ICQ Messenger in einem Dialog dar, so wie man es beispielsweise von anderen Apps dieser Stilrichtung gewohnt ist.

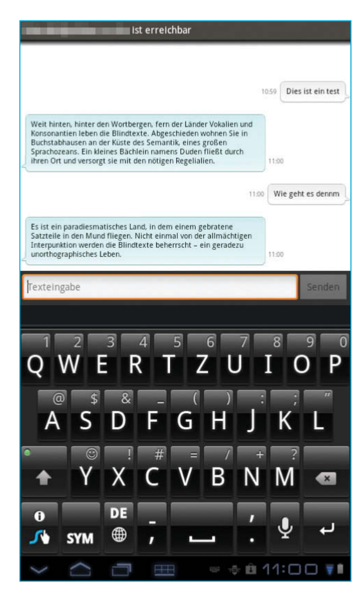


Abb. 3: Nur im Hochformat ist genügend Platz auf dem Display.

Auf unserem Testgerät ist aufgrund der großen Tastatur in der horizontalen Ansicht nur sehr wenig Platz für ältere Nachrichten. Hier wäre es gut, wenn man auf die Darstellung der Blasen verzichten und einfach nur die Inhalte des Chats sehen könnte.

Etwas aufdringlich sind die Popup-Fenster beim Eintreffen einer Nachricht: Anstatt die Benachrichtigungen von Android zu verwenden, drängt sich ein Chat-Fenster in den Vordergrund.

Multimediafunktionen wie Audio- oder Video-Chats über eines der unterstützten Netzwerke sucht man beim ICQ Messenger vergeblich. Somit empfiehlt sich der ICQ Messenger eigentlich nur für Viel-Chatter mit Kontakten bei ICQ, Facebook oder GTalk. Dank der Integration der drei Netzwerke erspart man sich das Zappen zwischen einzelnen Apps. Wer jedoch die Netzwerke intensiver nutzen möchte, der stößt beim ICQ Messenger schnell an die Grenzen. •••



INFOS

[1] ICQ: *https://market.android.com/details?id=com.icq.mobile.client*

Das stupide Wecker-Klingeln am Morgen kann einem den Tag bereits verderben. Die hier vorgestellten Apps machen das Aufstehen einfacher. *Andreas Itzchak Rehberg*

AlarmDroid

1,50 Euro

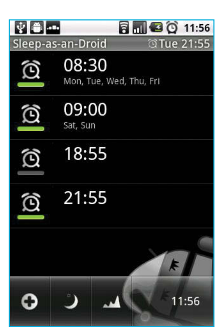


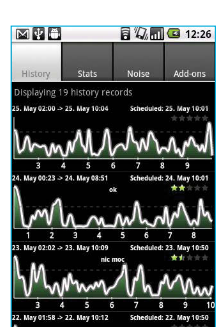
Ganz vorn auf der Beliebtheits-Skala der Androiden-Wecker steht eine App namens AlarmDroid [1]. Einen einfachen Alarm hat man bei dieser in wenigen Sekunden konfiguriert – doch wer will, kann sich hier so richtig austoben. Denn in dieser App ist das Beste aller anderen Kandidaten vereint: Nicht nur ein einfaches Klingeln. Und auch bei simplen Wiederholungen („Snooze“, Schlummern-Pausen, genannt) ist noch lange nicht Schluss. Neben den von Android bereitgestellten (und ggf. vom Anwender ergänzten) Alarm-Tönen lassen sich auch beliebige MP3-Musikstücke aus der Sammlung auf der SD-Karte auswählen. Oder soll es lieber der Stream der Lieblings-Internet-Radio-Station sein? Alles kein Problem.

Ergänzen lässt sich der Klingel-Sound auch noch mit der „sprechenden Uhr“ – deren einfachste Übung die Ansage der aktuellen Uhrzeit ist, wie der Name richtig vermuten lässt. Erweitern kann man das Ganze auch noch mit dem Wetterbericht, der bereits vorkonfiguriert ist – und den man an die eigenen Bedürfnisse anpassen kann: Aktueller Wetterzustand und Temperatur sowie eine kleine Vorhersage für den Tagesverlauf beispielsweise. Das Ganze kann dann etwa so klingen:



MARKET-LINKS ZU ALLEN WECKER APPS





Sleep as an Droid

1,00 Euro

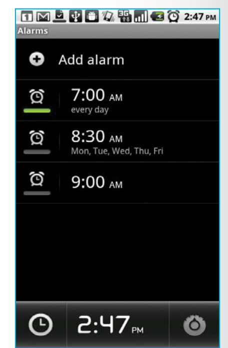


Sleep as an Droid [2] überwacht den Schlaf und weckt dann ungefähr zur eingestellten Zeit. Ungefähr? Nun, der Wecker sollte nicht gerade im Tiefschlaf losgehen, sondern besser in der „Leichtschlaf-Phase“. Auch wenn das dann ein paar Minuten früher ist, man fühlt sich wesentlich ausgeruhter! Und kann beim Frühstück auch gleich die Schlafkurve unter die Lupe nehmen. Auch hier stehen milde Weckgeräusche zur Disposition. Etwa Naturklänge. Zwei Wochen kann man diesen Wecker kostenlos ausprobieren, bevor der sanfte Obulus von einem Euro fällig wird.

deutsch|Version 20111121|1,6 MByte







Alarm Clock Plus

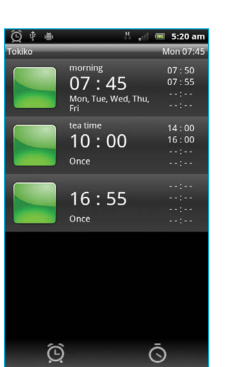
1,40 Euro

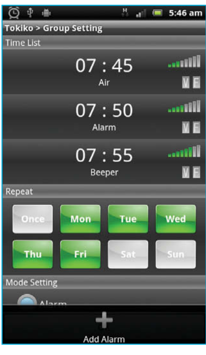


Hier kommt die Konkurrenz für AlarmDroid – auch bei Alarm Clock Plus [3] handelt es sich um einen vielseitigen Wecker. Die Liste der Möglichkeiten liest sich auch recht ähnlich: mehrere Wecker konfigurierbar, wiederholende Wecker, Schlummerfunktion, Mathe-Aufgabe, verschiedene Musikquellen, Zeit- und Wetteransage. Hinzu kommen hier einige transparente Widgets (für Nickerchen-Wecker: „Ich hau mich mal für zehn Minuten auf's Ohr…“), ein Blitzlichtgewitterwecker, und die Funktionalität der Schreibtisch-Uhr.

deutsch|Version 4.7.1|2,3 MByte







Tokiko

3,00 Euro



Statt einzelner Alarme konfiguriert man bei Tokiko [4] Alarmgruppen, wobei jede dieser Gruppen für einen Weckvorgang steht. Dieser könnte dann etwa wie folgt aussehen: um 6:30 Uhr sanfte Musik mit geringer Lautstärke (MP3 von der Karte). Um 6:35 die Lautstärke erhöhen. Um 6:40 dann umschalten auf scheußlichen Alarmsound mit höherer Lautstärke – wer es bis dahin nicht aus dem Bett geschafft hat, wird das bitter bereuen! Zum Glück lassen sich diese Gruppen dann jeweils als Ganzes (de-)aktivieren.

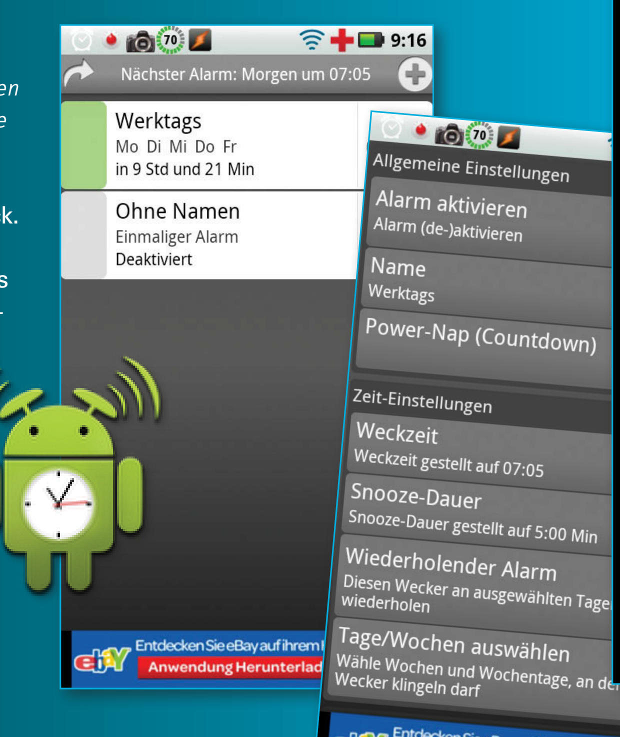
englisch|Version 3.4.0|600 KByte



Guten Morgen, Izzy! Es ist sieben Uhr. Das Wetter: bewölkt, später klar. Die Temperatur beträgt sieben Grad. Im Tagesverlauf werden Werte von bis zu zwölf Grad erreicht. Dazu spielt im Hintergrund Musik – MP3 von der Karte, je nach Geschmack. Genervt? Das war zu früh? Dann einfach den Androiden umdrehen, und es ist für ein paar Minuten Ruhe. Alternativ (wenn er etwa in einem Cradle steckt, das man nicht mit umdrehen möchte oder kann) tippt man den großen Androiden an. Um den Wecker gänzlich verstummen zu lassen, muss man hingegen den kleinen Kerl erwischen (zum Glück hat der noch nicht das Laufen gelernt).

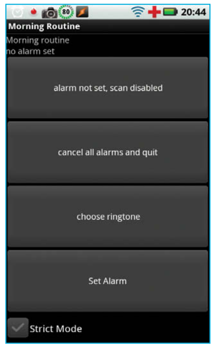
deutsch|Version 1.9.10|1,5 MByte







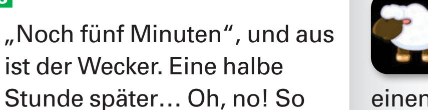






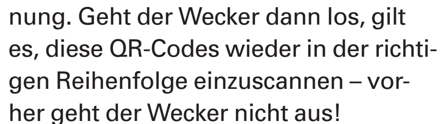
Morning Routine

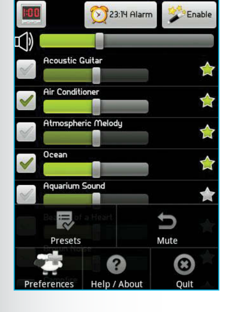
kostenlos

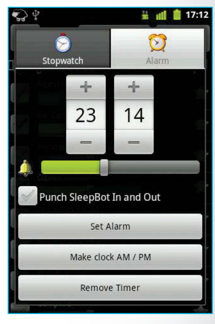


„Noch fünf Minuten", und aus ist der Wecker. Eine halbe Stunde später… Oh, no! So mancher Morgenmuffel kennt das und hat schon die Wecker ins Auge gefasst, die weglaufen. Morning Routine [5] dreht den Spieß einfach um und macht den Schläfer mobil. Dazu erstellt man sich am Vorabend eine Reihe QR-Codes als durchnummerierte Sequenz. Diese verteilt man dann in der Wohnung. Geht der Wecker dann los, gilt es, diese QR-Codes wieder in der richtigen Reihenfolge einzuscannen – vorher geht der Wecker nicht aus!

englisch|Version 1.0.2|1,8 MByte





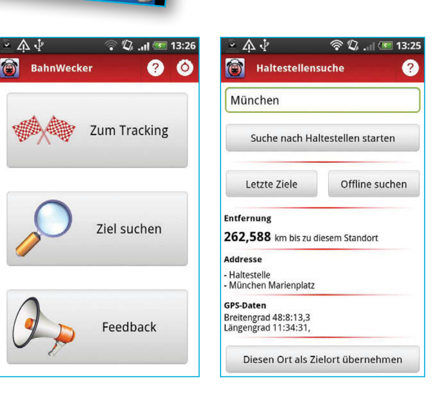


Relax and Sleep

kostenlos

Sie können gut aufstehen, aber nicht einschlafen? *Relax and Sleep* kann helfen: Aus einem Repertoire diverser meditativer Sounds wie Meeresrauschen, Regen und dergleichen erstellt man einen ansprechenden Mix, stellt den Einschlaf-Timer, und aktiviert (um abrupten Abbrüchen vorzubeugen) auch noch einen Fade-Out. Die Sounds sind im Großen und Ganzen recht brauchbar. Manche sind vielleicht etwas kurz, andere weisen eine zu geringe Klangqualität auf. Die Möglichkeit des morgendlichen Weckens ist ebenfalls vorgesehen — Relax and Sleep!

englisch|Version 3.9|5,8 MByte



Bahnwecker

kostenlos



Manchmal ist es weniger die Frage, *wann* der Wecker losgehen soll – als vielmehr *wo*. Das ist meist dann der Fall, wenn man auf Reisen ist, und insbesondere mit der Bahn. Denn hier kann man zwar in der Regel die Verspätung fest einplanen – aber was, wenn der Zug versehentlich einmal pünktlich sein Ziel erreicht? Zum Glück gibt es auch dafür Abhilfe, zum Beispiel den Bahnwecker. Als Weck-Ereignis wählt man hier das Ziel der Reise aus. Und sobald selbiges in Reichweite kommt – egal, zu welcher Zeit – geht der Alarm los.

deutsch|Version 2.1|260 KByte





Lookout Mobile Security

Einfach sicher

Lookout möchte Ihr Android-Handy sichern, ohne Sie zu verängstigen oder mit kryptischen Viren-Bezeichnungen aus dem PC-Bereich zu verunsichern. *Christoph Langner*

Das auf Sicherheits-Apps für mobile Geräte spezialisierte Unternehmen Lookout hat seine Android App Lookout Mobile Security [1] nun auch für den deutschsprachigen Markt aufbereitet. Die App ist als kostenlose Version für einen grundlegenden Schutz und als Premium-Version mit zusätzlichen Funktionen jetzt auch auf Deutsch verfügbar.

Das Ziel von Lookout ist laut Mitbegründer und CTO Kevin Mahaffey, dem Geschäft mit Malware auf mobilen Geräten komplett den Boden unter den Füßen zu entziehen. Wie Lookout erklärte, hatte sich die Zahl der schädlichen Apps im Jahr 2011 bislang von 80 auf 1000 erhöht, und man vermutet, dass mit der zunehmenden Popularität der Android-Plattform auch die Menge der Malware noch weiter ansteigt.

Sicherheit für Ihren Androiden

Lookout möchte sich bewusst von den Antiviren-Programmen aus dem PC-Bereich distanzieren. Anstatt zu verängstigen und mit kryptischen Viren-Bezeichnungen den Anwender zu verunsichern, möchte man über die installierten Apps informieren und über Risiken aufklären. Zudem stellt die App mit einer Backup-, einer Ortungs- und einer Lösch-Funktion nützliche Werkzeuge für den mobilen Alltag bzw. den Notfall bereit.

Prinzipiell kann Lookout kostenlos aus dem Android Market installiert werden. Nach der Installation müssen Sie sich jedoch entscheiden, ob Sie nur den beschränkten Funktionsumfang nutzen wollen oder ob Sie für 2,49 Euro/Monat bzw. 24,99 Euro/Jahr die Premium-Version verwenden möchten. Alternativ lassen sich die Premium-Funktionen 14 Tage lang kostenlos nutzen, ohne dass automatisch ein Abo abgeschlossen wird. Sie können daher die App auch in der Premium-Version ohne Risiko testen.

Zusatzfunktionen nur im Abo

Die Premium-App bietet neben der Überprüfung von Apps auf bekannte Malware einen App-Berater, der über die Zugriffsmöglichkeiten der installierten Apps informiert, einen Phishing-Schutz für den Android-Browser und auch noch die Option, das Gerät über das Web-Frontend von Lookout zu sperren oder gar zu löschen.

Praktisch ist die Funktion, ein Backup auf einem anderen Telefon wiederherzustellen, dabei können sogar die Grenzen des Betriebssystems überschritten werden. Ein auf einem iPhone erstelltes Backup mit Kontakten, Ruflisten und Bildern lässt sich auf



INFOS

[1] Lookout Mobile Security: *https://market.android.com/details?id=com.lookout*

[2] Huawei Ideos X5: *http://www.android-user.de/Geraetedatenbank/Huawei-Ideos-X5*

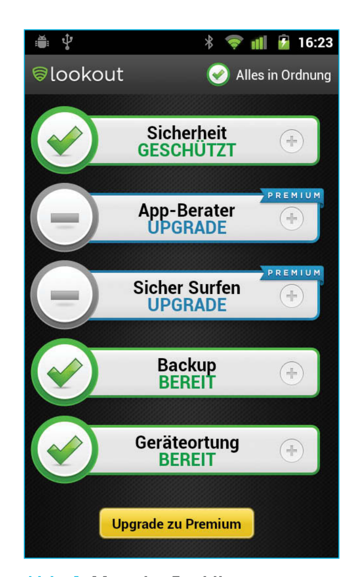


Abb. 1: Manche Funktionen von Lookout Mobile Security sind nur gegen eine Gebühr verfügbar.



Abb. 2: Lookout untersucht die auf Ihrem Smartphone installierten Apps nach Malware.



Abb. 3: In den Einstellungen legen Sie fest, wie oft nach schädlichen Apps gesucht werden soll.

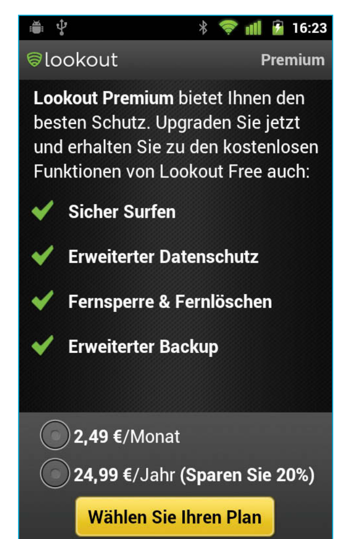


Abb. 4: Die Premium-Funktionen von Lookout können 14 Tage kostenlos getestet werden.

einem Android-Handy wiederherstellen, so fällt die Migration von einem System auf das nächste deutlich leichter. Daten anderer auf dem Gerät installierten Apps lassen sich allerdings aufgrund der Android-Sandbox nicht mit Lookout auslesen.

Mit der Kombination aus Backup und Remote-Access sichern Sie sich somit gegen einen möglichen Datenverlust bzw. -diebstahl ab. Im Fall der Fälle löschen Sie über das Internet die Daten auf Ihrem Handy und stellen die über Lookout Mobile Security erstellte Sicherung auf Ihrem Ersatzgerät wieder her. Dadurch haben Sie zwar Ihr Handy nicht wieder, aber wenigstens müssen Sie nicht mit der Befürchtung leben, dass ein unehrlicher Finder oder gar der Dieb Zugang zu Ihren privaten Daten hat.

Malware wird bekämpft

Bei der Erkennung von Malware setzt Lookout auf verschiedene Metriken. Das Unternehmen analysiert unter anderem zeitnah alle Neuzugänge zum Android Market. Wird Malware erkannt, so wird umgehend eine Löschung der App bei Google beantragt, zudem wird die App auf eine Blacklist gesetzt, die mit den Lookout-Apps synchronisiert wird. So wird sichergestellt, dass neue Malware schnell gelöscht wird und auf – mit Lookout gesicherten Handys – nicht mehr installiert werden kann.

Der App-Berater der Premium-Version hat eine rein informelle Aufgabe. Er scannt alle installierten Anwendungen und zeigt Ihnen an, welche Berechtigungen Sie einfordern. So erkennen Sie schnell, ob ein bestimmtes Spiel unnötig auf die persönlichen Kontakte oder Standortdaten zugreift. Lookout erwies sich in unserem Test als unauffälliger Begleiter. Die App beeinträchtigt die Reaktionsfähigkeit unseres zum Test genutzten Einstiegs-Handys Huawei Ideos X5 [2] in keiner Weise.

Natürlich braucht das wöchentliche Scannen aller installierten Apps einige Zeit, doch selbst während des Scan-Vorgangs lässt sich noch gut mit dem Gerät arbeiten.

Auch beim Surf-Schutz lässt sich kein Unterschied zum Browser ohne Sicherung feststellen. ●●●

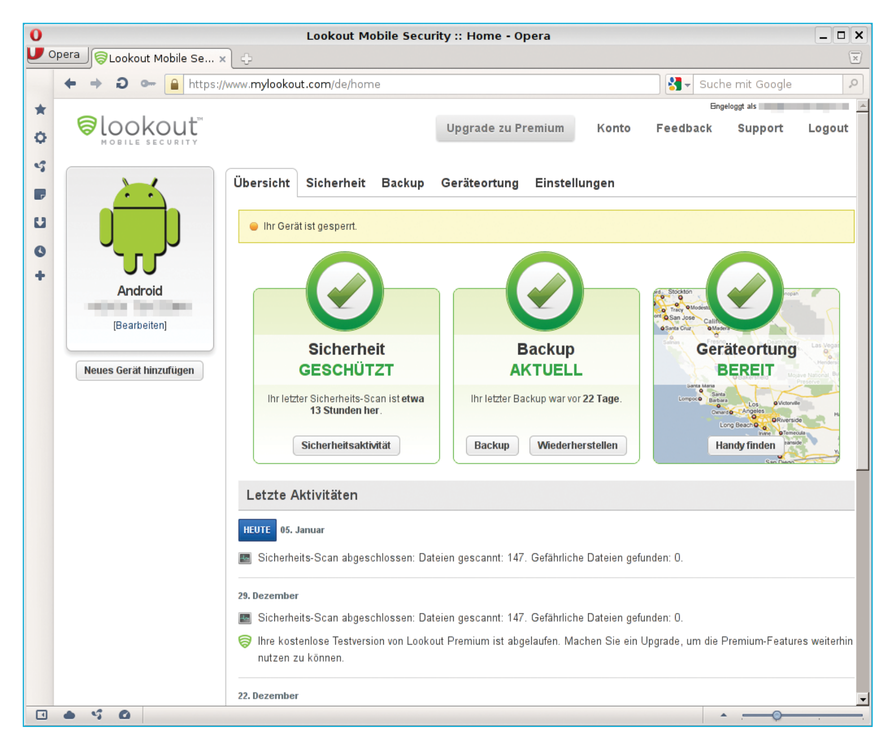


Abb. 5: Über das Web-Frontend lassen sich Backups wiederherstellen oder das Gerät orten. Im Falle eines endgültigen Verlusts löschen Sie über das Internet alle Ihre Daten.

Das Android Phone mit AirDroid auf dem PC nutzen

Android over Air

Mit AirDroid verwandeln Sie Ihren Desktop-Browser im lokalen Netzwerk zur Smartphone-Schaltzentrale – und können so die wichtigsten Funktionen Ihres Android-Gerätes per Maus und Tastatur steuern. *Patrick Neef*

Es gibt mehrere Anwendungen, mit denen Sie den PC per Smartphone steuern können. In die andere Richtung, also vom PC zum Android-Gerät, gibt es hingegen nur wenige Optionen. AirDroid ist eine solche Anwendung, und sie hat drei Merkmale, die jedem Android-Nutzer gefallen: AirDroid ist kostenlos, funktioniert tadellos und sieht gut aus.

Sinn und Zweck von AirDroid

Manch einer mag sich fragen, warum es nötig ist, sein Smartphone im lokalen Netzwerk verwalten und steuern zu können. Warum denn nicht gleich das Gerät in die Hand nehmen?

Die Verwendung von AirDroid hat mehrere Vorteile. Zum einen ist das Smartphone nicht immer zur Hand. Wer es verstaut hat oder sogar nicht findet, kann trotzdem viele Funktionen des Smartphones steuern. Zum anderen sind einige Aktionen per AirDroid deutlich komfortabler. So sind die Navigation im Dateibrowser oder die Installation von Apps mit der Maus schneller erledigt, als wenn man sich durch die Menüs auf dem Touchscreen navigiert. Und schließlich dient die Ansicht im Browser als Überblick und Schaltzentrale über sämtliche Medieninhalte und Hauptfunktionen.

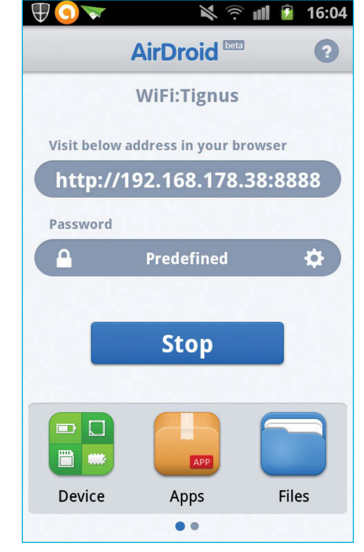


Abb. 1: Oben sehen Sie die URL, die Sie für den Browser benötigen, unten die Dock-Leiste, die einige Funktionen enthält.

Zugang einrichten

Der Zugang ist schnell eingerichtet. Stellen Sie zunächst sicher, dass sich das Gerät, mit dem Sie AirDroid nutzen wollen (PC, Tablet oder Ähnliches), und das Android Smartphone im gleichen Netzwerk befinden. Es ist nicht zwingend erforderlich, dass beide Geräte WiFi verwenden, der PC kann auch per LAN am Router angeschlossen sein.

AirDroid auf dem Android-Gerät spuckt Ihnen nun eine URL mit vorgegebenem Passwort aus. Geben Sie die URL in den Browser ein und verwenden das Passwort, und schon ist die Verbindung zwischen Browser und Android Smartphone hergestellt.

Um das Verbinden in Zukunft zu erleichtern, tippen Sie auf das Zahnrad neben dem Passwort und stellen ein vordefiniertes („predefined“) Passwort ein. So müssen Sie künftig nicht mehr ein zufallsgeneriertes Passwort vom Android Phone ablesen. Ihr Passwort ist fortan in der Anwendung gespeichert und muss nur noch über das Browserfenster eingegeben werden. Ziehen Sie außerdem die Webadresse aus dem Adressfenster in die Lesezeichenleiste, um so später mit nur einem Klick zum AirDroid-Fenster zu gelangen.

AirDroid läuft nach dem ersten Start im Hintergrund. Ansonsten wäre der Nutzen der Anwendung stark eingeschränkt. Sie müssen die App nur neu starten, wenn Sie das Smartphone neu gebootet haben.

AirDroid im Browser

Spätestens, wenn man das erste Mal das Android Smartphone über den Browser aufruft, versteht man, was das Tolle an AirDroid

ist. Hier haben Sie wirklich alles auf einen Blick. Auf der linken Seite haben Sie nicht nur Zugriff auf alle Medieninhalte, sondern auch auf Kontaktdaten, Nachrichten, die Zwischenablage, Klingeltöne und Anrufprotokolle.

Rechts sehen Sie ein paar Informationen zum Android-Gerät, wie zum Beispiel die Speicherbelegung, die Android-Versionsnummer, und am unteren Bildschirmrand sehen Sie die Verbindungsqualität und den Akkustatus. Videos und Bücher werden von AirDroid noch nicht unterstützt, daher finden Sie keinen solchen Eintrag auf der linken Seite, und unter Details beim abgebildeten Smartphone steht bei beiden Features „coming soon“ (AirDroid Version 1.0.4 beta). Jedes Fenster, das Sie öffnen, wird am unteren Bildschirmrand wie bei einer Taskleiste angezeigt. So verlieren Sie bei vielen Fenstern nicht den Überblick.

Der Nutzen von AirDroid besteht also vor allem im komfortablen Datei-Browser und in der Verwaltung der Inhalte wie Fotos, Klingeltöne und Nachrichten.

Was können Sie noch alles mit AirDroid machen? Sie können Nachrichten senden, wenn Ihnen das Tippen auf dem Touchscreen zu mühsam ist oder Sie Text vom PC in die Nachricht kopieren wollen. Sie können doppelte Kontakte ganz leicht bereinigen, indem Sie doppelte Einträge aufspüren, die Daten manuell zusammenführen und nutzlose Einträge löschen, und Sie können Fotos von Ihrem Smartphone auf den PC laden.

Im Gegensatz zur üblichen USB-Verbindung ist es mit AirDroid möglich, bei aktiver Verbindung geschossene Bilder durch Aktualisieren des Fensters (*Refresh*) anzeigen zu lassen. Aus eigener Erfahrung wissen wir, wie mühsam die Übertragung von Fotos und Screenshots des Android Smartphones ist, wenn das Gerät bereits angeschlossen ist. Dann nämlich muss es immer wieder entfernt und wieder angeschlossen werden, um den Medienscan zu initialisieren. Achtung: Wählen Sie unbedingt *Download* für einzelne Bilder oder *Export* nach der Auswahl mehrerer Bilder, um die Dateien auf den PC zu bekommen, auch wenn das zunächst wie ein Umweg über den Download-Pfad des Brow-

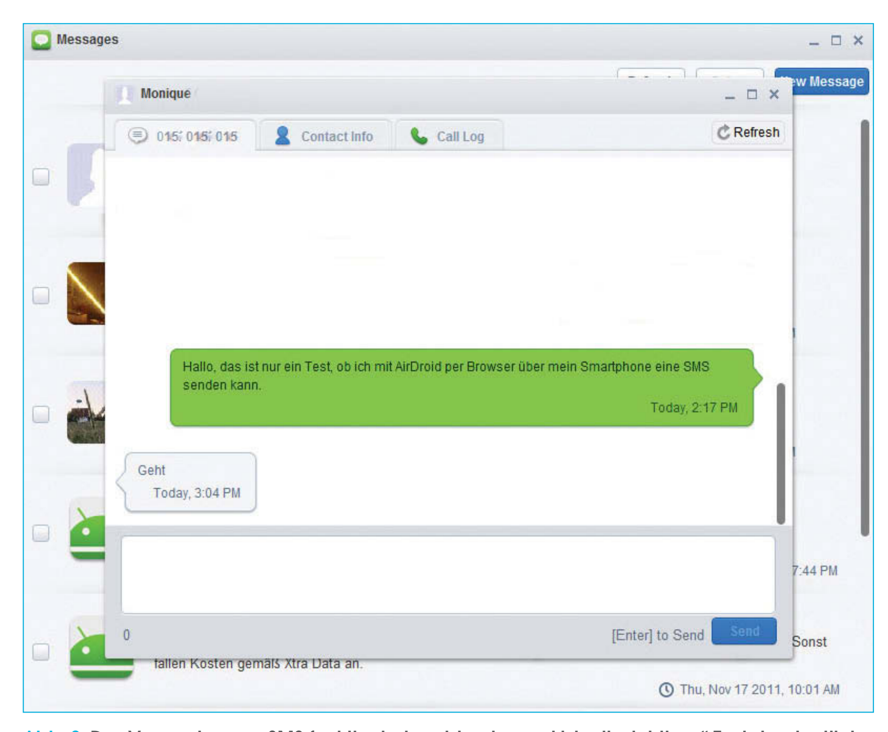


Abb. 2: Das Versenden von SMS funktioniert problemlos und ist mit „richtiger“ Tastatur deutlich schneller und komfortabler.

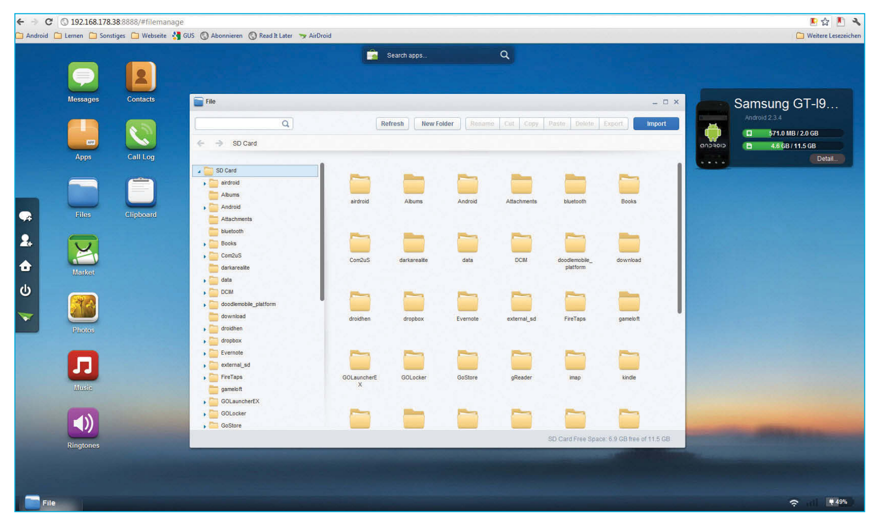


Abb. 3: Alles auf einen Blick und trotzdem aufgeräumt: AirDroid gehört zu den optisch ansprechenderen Anwendungen.

sers aussieht. Wenn Sie hingegen per Rechtsklick auf das Foto *Bild speichern unter* auswählen, speichern Sie nur die PNG-Datei, die zur Bildvorschau dient, und nicht etwa das Originalbild!

AirDroid verbindet Sie auch mit dem Android Market. Am oberen Bildschirmrand landen Sie mit einer Suchanfrage direkt im Android Market, und auch ein Icon auf der linken Seite führt Sie direkt dorthin. Zudem schlägt Ihnen AirDroid Anwendungen unter dem Reiter *Recommends* vor. Last but not least können Sie nicht nur die Zwischenablage des Android-Gerätes einsehen, sondern auch Einträge dorthin exportieren. Das ist nützlich, wenn Sie lange Passwörter oder Textelemente auf dem Smartphone benötigen, sich diese aber nicht per Mail schicken wollen. Vergessen Sie aber nicht, die Zwischenablage nach Nutzung solch sensibler Daten zu löschen. Das sind nur ein paar von vielen Szenarien, in denen AirDroid eine große Hilfe sein kann. Und vergessen Sie nicht das Hauptfeature: Das alles ist möglich, ohne das Smartphone in die Hand nehmen zu müssen!

AirDroid auf dem Smartphone

Auch wenn der eigentliche Nutzen von AirDroid in der Bedienung über den Browser auf einem anderen Gerät besteht, so besitzt auch AirDroid auf dem Smartphone einige nützliche Funktionen. Wenn die Anwendung geöffnet wurde, befindet sich am unteren Bildschirmrand eine scrollbare Dockleiste. Dort finden Sie folgende Funktionen:

- **Device**: Zeigt Informationen über die Speicherverwaltung, den Akkustatus, den Arbeitsspeicher und die CPU an. Mit dem Button *Release Memory* schmeißen Sie einige Prozesse aus dem Arbeitsspeicher, die das System nicht mehr benötigt. Diese Funktion, den Arbeitsspeicher zu befreien, ist auch auf dem PC seit Jahren umstritten. Unser Tipp: Benutzen Sie sie nur dann, wenn sehr viele Anwendungen im Hintergrund laufen, die Sie nicht benötigen, und der Arbeitsspeicher knapp ist.
- **Apps**: Listet alle installierten Anwendungen auf. Sie können jede einzelne mit einem Klick auf das Papierkorb-Symbol löschen. Über die Menü-Taste lassen sich die Apps zudem nach Namen, Datum oder Größe sortieren.
- **Files**: Diese Funktion stellt einen Dateibrowser bereit, nicht mehr und nicht weniger. Klicken Sie einzelne Ordner oder Dateien an, öffnet sich am unteren Bildschirm eine Leiste mit Funktionen wie Löschen, Kopieren, Ausschneiden, Senden und Alle markieren.
- **Tasks**: Tasks ist ein Task-Manager, über den Sie einzelne Anwendungen anhalten oder deinstallieren. Lässt sich die Anwendung nicht stoppen, können Sie einen Stopp erzwingen – das ist besonders hilfreich bei Anwendungen, die sich aufgehängt haben.
- **Settings**: Hier gelangen Sie zu den Einstellungen. Diese betreffen das Passwort, die Portfreigabe und sonstige Optionen.

Im Hauptbildschirm versteckt sich hinter der Menü-Taste die Option, einen Tethering- und Hotspot-Modus zu aktivieren. Das ist nur dann sinnvoll, wenn beim Smartphone bereits WLAN-Tethering oder USB-Tethering aktiviert ist. Dann nämlich kann das andere Gerät auch über den Tethering-Modus auf das Smartphone per AirDroid zugreifen. Beachten Sie aber, dass dann jegliche Verbindungsaktivität zulasten des Datentarifs geht. ●●●

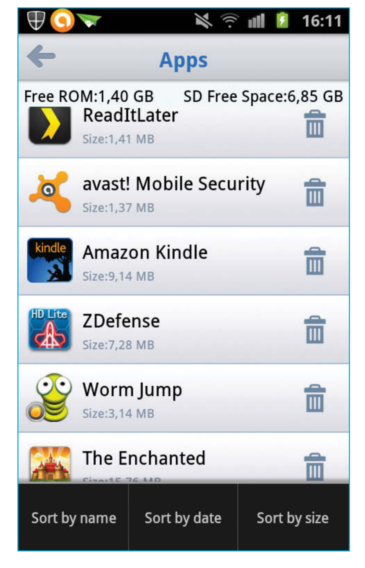


Abb. 4: Mit AirDroid können Sie Ihre Apps verwalten. Unten sehen Sie die Sortierfunktionen, die Sie per Menü-Taste aufrufen.



INFOS

[1] AirDroid: *https://market.android.com/details?id=com.sand.airdroid*

Wordpress

Android bloggt



Die Version 2.0 der Wordpress-App versetzt Blogger endlich in die Lage, bequem von der Couch oder von unterwegs das eigene Blog mit Inhalten zu versorgen. *Christoph Langner*

Tablet-Computern und Smartphones haftet der Ruf an, die perfekten Konsumentenmaschinen zu sein. Musik hören, Videos betrachten, Bücher lesen oder im Web surfen. Sehr oft geht es nur ums Konsumieren, die Kommunikation kommt in der Benutzung auch selten zu kurz, doch Inhalte werden mit einem mobilen Gerät eher weniger häufig erzeugt.

Dabei ist doch gerade ein Tablet ideal, um entspannt auf der Couch am virtuellen Leben sozialer Netzwerke oder generell kreativ im Netz aktiv zu werden. Man muss ja nicht lange Romane schreiben, doch ein kurzer Beitrag auf Facebook, Google+ oder Twitter bzw. ein kleiner Eintrag im eigenen Blog lässt sich kaum bequemer erstellen.

Wordpress für Android

Damit man locker von der Couch herab bloggen kann, braucht es eine App, über die man das Blog direkt ansprechen kann. Das Web-Frontend des Blogs über den Browser zu bedienen, ist meist etwas umständlich, da die



Abb. 1: Besonders gut funktioniert Wordpress für Android auf einem Tablet. Dort ist ausreichend Platz für eine zweispaltige Ansicht.

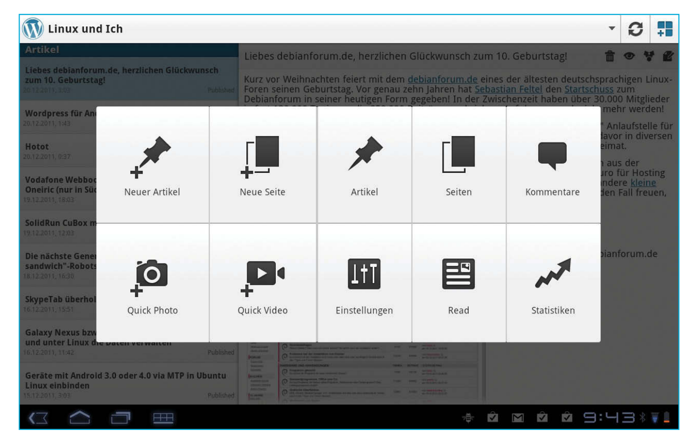


Abb. 2: Das Dashboard lässt sich jederzeit einblenden, sodass Sie die wichtigsten Funktionen Ihres Blogs immer im Griff haben.

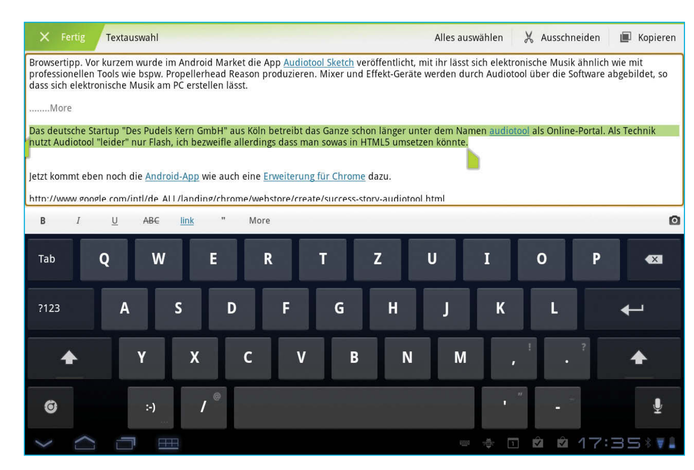


Abb. 3: Im WYSIWYG-Texteditor können Sie Ihren nächsten Beitrag auch ganz ohne HTML-Kenntnisse verfassen.

neue Dashboard aus, das direkten Zugriff auf die wichtigsten Funktionen wie das Schreiben eines neuen Artikels oder die Kommentar-Übersicht bietet. Dort lassen sich dann sehr schnell Kommentare online schalten, die fälschlicherweise doch als Spam erkannt wurden.

Der ebenfalls neu gestaltete WYSIWYG-Texteditor bietet jetzt die Möglichkeit, Texte zu formatieren, ohne dass man die entsprechenden HTML-Codes kennen muss. So setzen Sie Texte fett, unterstrichen oder kursiv und fügen Links mit nur ein paar Klicks ein, ganz so als ob Sie den komfortablen visuellen Editor von Wordpress vor sich hätten. Für das Einbinden von Bildern kann die Wordpress-App direkt auf die Galerie oder die Kamera des Handys zugreifen.

Symbole zu klein und der Browser aufgrund der vielen dynamischen Inhalte zu träge ist.

Für das wohl beliebteste Blog-System Wordpress [1] wurde daher Wordpress für Android [2,3] entwickelt. Die App spricht direkt selbst-verwaltete Wordpress-Blogs bzw. auf Wordpress.com [4] gehostete Blogs an, sodass man sich nicht mit dem Web-Frontend abmühen muss. Mit der gerade erschienenen Version 2.0 kann sich Wordpress für Android auch wirklich sehen lassen.

Die Oberfläche der Wordpress-App wurde komplett überarbeitet, sodass sie jetzt auf dem Smartphone wie auch dem Tablet eine gute Figur macht. Speziell auf dem Tablet wird nun endlich die größere Bildschirmfläche konsequent genutzt.

Am oberen Rand der App findet sich nun eine „Quick Action Bar“ genannte Menüleiste, über diese schalten Sie zwischen Ihren Blogs hin und her oder blenden das ebenfalls

Am besten für Texte und Bilder

Natürlich eignet sich die Wordpress-App nicht dafür, ellenlange Texte oder Blog-Beiträge mit unzähligen Bildern oder langen Quelltexten zu schreiben, doch das liegt eigentlich nicht an der App, sondern eher an den oft beschränkten Eingabemöglichkeiten eines Smartphones oder Tablets. Mit einer richtigen Tastatur tippt es sich doch besser. Nichtsdestotrotz ist die App auf der Höhe der Zeit und erleichtert gerade das Leben von Gelegenheits-Bloggern ungemein. •••



INFOS

[1] Wordpress Deutschland: *http://de.wordpress.org/*

[2] Wordpress im Market: *https://market.android.com/details?id=org.wordpress.android*

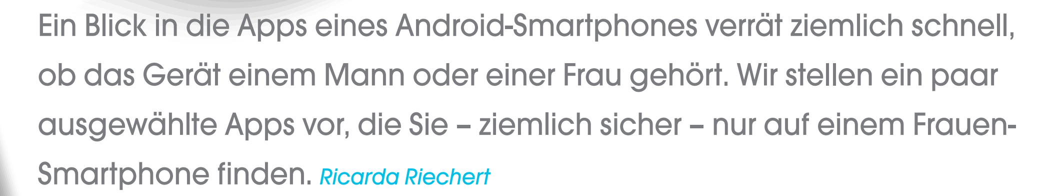
[3] Wordpress für Android: *http://android.wordpress.org/*

[4] Wordpress Hosting: *http://wordpress.com*

Unentbehrliche Helfer im Alltag

Apps für die Frau

YULIA PETUKHOVA, 123RF



Ein Blick in die Apps eines Android-Smartphones verrät ziemlich schnell, ob das Gerät einem Mann oder einer Frau gehört. Wir stellen ein paar ausgewählte Apps vor, die Sie – ziemlich sicher – nur auf einem Frauen-Smartphone finden. *Ricarda Riechert*

Wenn man auf der Suche nach Apps ist, die sich speziell an Frauen richten, muss man sich erst einmal die Frage stellen, was Frauen in ihrem Alltag bewegt und inwiefern sich diese Dinge vom Mann unterscheiden. Diese Grenze kann man nicht immer ganz klar ziehen, denn Frauen und Männer unterscheiden sich nur in wenigen Dingen – Emanzipation sei dank. Einige dieser Apps sind also typische Frauenhelferlein, und einige können sicher auch praktisch auf einem Männersmartphone sein.

Shoe Collection



Ob Frauen nun im Allgemeinen eine besondere Affinität zu Schuhen haben oder Schuhe von Natur aus – zumindest Damenschuhe – nur in Rudeln auftreten, ist von der Wissenschaft noch nicht erforscht worden. Es ist jedoch unumstritten, dass sich die größten Schuhsammlungen im Besitz von Frauen befinden. Wie bei Sammlungen jeglicher Art kommt man irgendwann an den Punkt, an dem man den Überblick über das Ausmaß seiner Schätze verliert. Hier ist man gut beraten, ein Archiv anzulegen, in dem man alle seine Schuhe aufnimmt, um den Überblick zu behalten.

Bevor Sie aber nun mühselig ein Tabellendokument anlegen, das nicht nur aufwändig zu pflegen ist, sondern auch nicht hübsch aussieht, greifen Sie besser zur App Shoe Collection [1]. Die App aus der Schmiede METOSPHERE bietet ein aufgeräumtes und übersichtliches Interface, mit dem man seinem Schuhchaos wieder Herr beziehungsweise Frau werden kann.

Zu den Angaben, die man zu seinen Schuhen machen kann, gehört als Erstes der Barcode. Für den Fall, dass die App mit dem Barcode auf dem Schuhkarton den richtigen Schuh verbinden kann, spart man sich das Eintippen der Details zu dem Modell. Falls der Barcode nicht erkannt wird, kann man dies aber auch noch manuell machen.

Zu den Angaben gehört im Einzelnen der Name des Modells, der Schuhstyle (z.B. Ballerina, Boots, Chucks usw.), das persönliche Rating für das Schuhmodell und dann noch einige persönliche Notizen. Hier kann man zum Beispiel eintragen, ob ein Schuh für eine längere Tragedauer geeignet ist oder ob man sich für zeitintensivere Anlässe ein anderes Modell aussuchen sollte.

Als Nächstes folgt die Möglichkeit, sein Schuhmodell mit anderen Netzwerken wie zum Beispiel Twitter oder Facebook zu teilen

oder es per E-Mail weiterzuleiten. Darunter befindet sich noch eine umfangreiche Eingabemaske, mit der man die genaueren Angaben wie Farbe, Preis, Größe, Designer oder Kaufdatum eintragen kann. Um das Profil seines Schuhs noch zu vervollständigen, gibt es ganz am Ende noch einen Button, mit dem man ein Foto von dem Schuh mit dem Profil verknüpfen kann.

Das Archivieren seiner Sammlung ist aber nur ein Bereich, den diese App abdeckt. Zwei weitere spannende Funktionen können das Leben eines Schuhliebhabers nicht nur bereichern, sondern erleichtern. Mit einer Wunschliste kann man sich seine zukünftigen Anschaffungen vorab speichern, damit sie nicht verloren gehen.

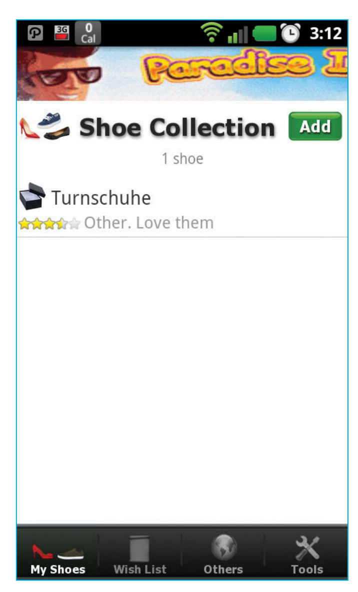


Abb. 1: Mit Shoe Collection behalten Sie den Überblick über Ihre Schuhsammlung.

Abb. 2: Nach dem Kauf den Barcode einscannen, und schon sind die Schuhe in der Sammlung.

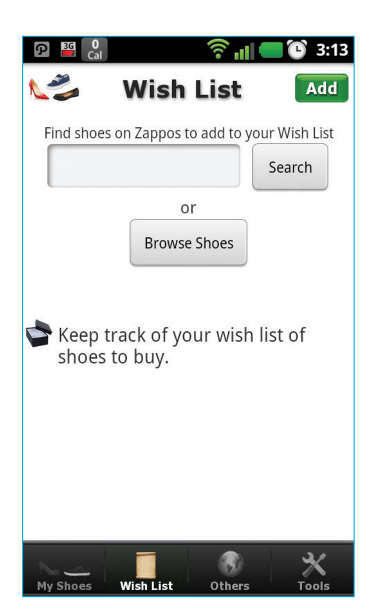


Abb. 3: Mit der Wunschliste geht bestimmt kein einziges Lieblingspaar verloren.

Wem das noch nicht genug geballte Schuhpower ist, der kann seine Schuhprofile auch noch mit der Community teilen. Unter dem Punkt *Others* lassen sich die Schuhprofile anderer Nutzer ansehen, bewerten, und man kann einen Kommentar abgeben. Gefällt einem eines der präsentierten Modelle, kann man dieses auch direkt auf seine eigene Wunschliste setzen. Diese App vereint alles – mehr Schuh geht nicht. Shoe Collection findet sich kostenlos im Android Market und ist durch Werbung finanziert. Der Werbebanner befindet sich ganz oben in der App. Wer keine Werbung haben möchte, findet im Market auch noch Shoe Collection Pro für 69 Cent.

Abb. 4: Im Hauptmenü wählen Sie Mann, Frau, Kind oder Rechner aus.

Konfektionsgrößen Umrechner



Kleidung im Internet zu bestellen, ist immer ein wenig heikel. Nicht unbedingt aufgrund der fehlenden Seriosität der Händler, sondern aufgrund des Umstands, dass man die Kleidung nicht anprobieren kann, bevor man sie kauft. Handelt es sich dabei dann auch noch um ausländische Marken, kommt ein weiteres Problem hinzu: In anderen Ländern gibt es andere Konfektionsgrößen, und die wenigsten kennen das ausländische Äquivalent zu ihrer deutschen Konfektionsgröße (immerhin kennt Frau wenigstens die eigene Größe).

Die App Simple Clothes Konverter [2] ist nicht nur eine Hilfe für Frauen, auch für Männer- und Kinderkleidung lässt sich hier die passende Größe heraussuchen. Unterteilt ist das Angebot nach Geschlecht, Alter und Kleidungsstücken. Nicht nur Kleidungsgrößen, sondern auch Schuhgrößen lassen sich hier umrechnen.

Die Umrechnung dieser App erfolgt in Konfektionsgrößen für die USA, Großbritannien sowie Japan und Europa. Man sollte bei den europäischen Größen allerdings trotzdem darauf achten, dass diese auch trotz gleicher Bezeichnung nicht immer übereinstimmen. Das hat zumeist etwas mit der durchschnittlichen Körpergröße und der durchschnittlichen Konfektionsgrößen in dem jeweiligen Land zu tun. Kauft man zum Beispiel Kleidung aus Italien, fällt diese meist trotz übereinstimmender Größen-Angabe viel kleiner aus als deutsche Kleidung.

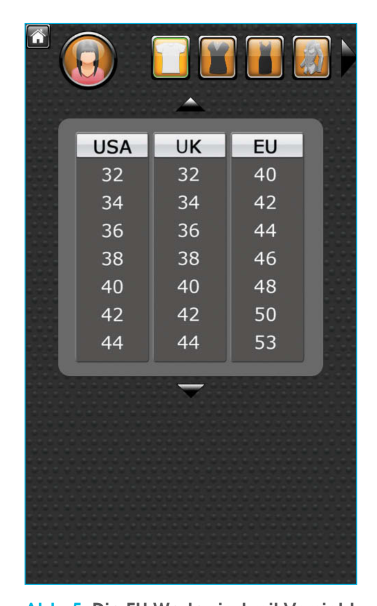


Abb. 5: Die EU-Werte sind mit Vorsicht zu genießen, da es innerhalb Europas starke Abweichungen gibt.

Verlassen Sie sich beim Einkauf also nicht einzig und allein auf die App, sondern suchen Sie in dem jeweiligen Shop die Seite der Konfektionsgrößen-Bestimmung, nehmen Sie Ihre aktuellen Maße, und bestimmen Sie dann anhand dieser Tabelle Ihre aktuelle Konfektionsgröße für die Kleidung in diesem Shop.

Kalorienzähler



Nun können Sie also Ihre Konfektionsgröße bestimmen und umrechnen, aber was passiert, wenn Sie mit ihr gar nicht zufrieden sind und ein wenig Gewicht verlieren oder sogar zulegen wollen? Auch hierfür gibt es zahlreiche Apps im Android Market. Gerade bei Ernährungsfragen ist es wichtig, dass eine App für die geplante Abnahme flexibel ist und nicht eine einzige Ernährungsform vorgibt. Viele Apps tun dies leider, und obwohl diese App Kalorienzähler [3] heißt, vermag sie mehr zu bieten, als nur die Kalorien oder Joule zu zählen.



Abb. 6: Hinter dem Kalorienzähler verbirgt sich eine umfassende Lebensmitteldatenbank.

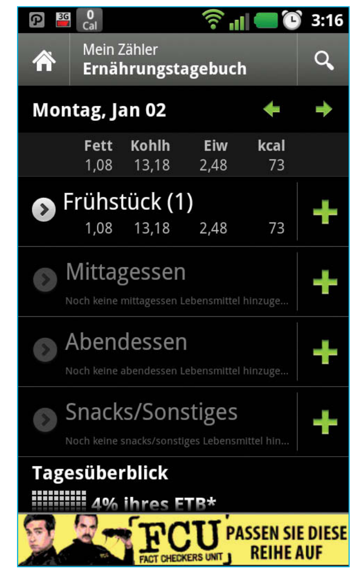


Abb. 7: Das Tagebuch hilft dabei, die genossenen Kalorien im Überblick zu behalten.

Die wohl größte Stärke der App Calorie Counter von FatSecret ist die sehr umfangreiche Lebensmitteldatenbank, in der sich viele Marken-Lebensmittel aus dem Supermarkt befinden. Die große Community hat diese bereits eingepflegt, und so kann man als Nutzer hiervon profitieren und seine Ernährungsweise genau überwachen. Eine Diätform schreibt diese App nicht vor, sie schafft es aber, die Ernährung so genau zu analysie-



Der Besorger

Zugegeben, der Name der App klingt ein wenig seltsam, aber der Nutzen ist immens. Der Besorger [4] ist eine Einkaufslisten-App, die gegenüber einer normalen handgeschriebenen Einkaufsliste mehrere Vorzüge bietet. Auch diese App kommt mit einer großen Datenbank an Produkten, die man auswählen kann.
Ist ein Produkt einmal nicht vorhanden, kann man es nachträglich einfach einfügen, und es ist für jeden zukünftigen Einkauf gespeichert. Man kann zu dem Produkt die Packungseinheit und den Preis speichern. Auch dieser bleibt in der App gespeichert, sodass man bei zukünftigen Einkäufen sein Budget besser verplanen kann.
Die Preisangabe hat aber auch noch während des Einkaufs einen großen Vorteil, denn wenn man vor das zu kaufende Produkt ein Häkchen setzt, verschwindet es von der Einkaufsliste der App in die Aufzählung *Warenkorb*. Gleichzeitig zeigt die App an, wie viel man bisher bezahlen muss. So kann man schon vorher das Geld passend herausnehmen und sich, der Kassiererin und den Kunden hinter sich Zeit sparen. Für eine ordentliche Haushaltsführung und -planung ist diese App eine große Hilfe.

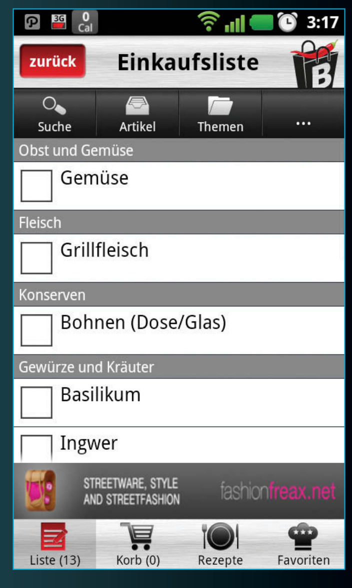


Abb. 8: Der Besorger lässt sich auch nur als einfache Einkaufsliste einsetzen, er hat aber viel mehr zu bieten, zum Beispiel die Rezepte.



Abb. 9: Ist das Häkchen gesetzt, rechnet die App automatisch die Preise zusammen und nimmt das Produkt von der Liste.

ren, dass man sie bei fast jeder Diätform nutzen kann. Auch gestressten Frauen, die zu wenig essen, können wir die App empfehlen.

In der Übersicht der am Tag geloggten Lebensmittel bekommt man im oberen Bildbereich immer angezeigt, wie viel Fett, wie viele Kohlenhydrate, wie viel Protein und wie viele Kalorien man aktuell zu sich genommen hat, und am Ende des Bildabschnittes bekommt man ein Diagramm, wie viel des empfohlenen Tagesbedarfs man durch seine Mahlzeiten bereits gegessen hat.

Die App kann natürlich noch mehr, denn bei einem Gewichtsverlust spielt nicht nur die Ernährung, sondern auch die Bewegung eine entscheidende Rolle. Man kann also in der App auch seine sportlichen Betätigungen speichern, sich dann seine Erfolge aufgelistet anzeigen lassen und zusätzlich ein Gewichtsdiagramm erstellen.

Mit dieser App nimmt man also nicht automatisch ab, aber sie ist eine optimale Begleitung durch die Abnahme und bietet die nötige Übersicht, um auf dem richtigen Weg zu bleiben und die einmal erreichten Erfolge nicht einfach so zu vergessen. Disziplin gehört wie bei jeder Diät dazu.

WomanLog



Einen Zykluskalender oder auch Menstruationskalender sollte jede Frau führen, denn diese geben ihr einen Überblick über ihr Wohlbefinden, ihren Körper und ihre Fruchtbarkeit und Fortpflanzungsfähigkeit. Gerade junge Mädchen vernachlässigen es gern, einen Zykluskalender zu führen, weil es ihnen unangenehm ist oder sie sich mit dem Thema ungern auseinandersetzen wollen. Zugegeben, es gibt sicher spaßigere Themen, mit denen man sich beschäftigen kann, aber um sich selbst und seinen Körper verstehen zu lernen, ist es als Frau notwendig, diese Vorgänge zu protokollieren.

Welche Vorteile bietet so ein Kalender? Wenn man genau weiß, wann man seine Periode bekommt, weiß man auch genau, wann man „überfällig" ist. Wie häufig hört man von unbemerkten Schwangerschaften, weil die Mutter nicht wusste, wann sie ihre Periode hätte bekommen müssen. Auch lassen sich die Auswirkungen des Prämenstruellen Syndroms besser zuordnen. Hierbei handelt es sich sowohl um psychische als auch körperliche Auswirkungen, die eine



Abb. 10: Die Gratisversion von WomenLog finanziert sich über Anzeigen.



Abb. 11: Die wichtigsten Einträge lassen sich einfach und schnell via Button vornehmen.

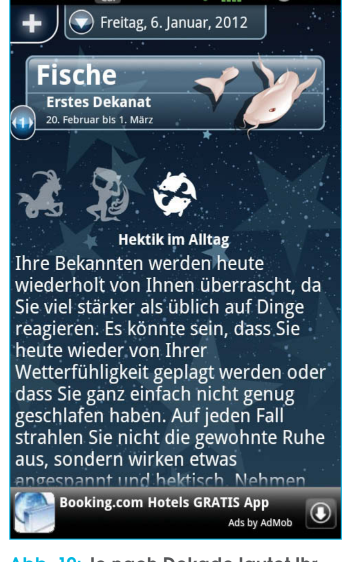


Abb. 12: Je nach Dekade lautet Ihr Horoskop anders, auch wenn Sie ein Fisch sind.



Abb. 13: Die Gratis-Version finanziert sich mit Werbung, die Pro-Version kostet 75 Cent.



Jana Guothova, 123RF

INFOS

[1] Shoe Collection: *https://market.android.com/details?id=com.metosphere.shoefree*

[2] Simple Clothes Converter: *https://market.android.com/details?id=com.menueph.apps.utility.simpleclothesconverter*

[3] Kalorienzähler: *https://market.android.com/details?id=com.fatsecret.android*

[4] Der Besorger: *https://market.android.com/details?id=de.fastline.besorger*

[5] WomanLog: *https://market.android.com/details?id=com.womanlog*

[6] Mein Horoskop: *https://market.android.com/details?id=com.idmobile.horoscope*

Frau in erheblichem Maße einschränken können, vor allem wenn man in diesen Zeitraum wichtige Termine legt.

Mit einem solchen Kalender lassen sich auch fruchtbare und unfruchtbare Tage bestimmen, die zur Empfängnisverhütung oder auch um schwanger zu werden eingesetzt werden können.

Es gibt im Market mehrere Kalender dieser Art, und einige sind besser als andere. WomanLog [5] ist vor allem intuitiv in der Benutzung und verkompliziert das Führen eines Kalenders nicht. Das User-Interface ist ansprechend, aber nicht kitschig. Je nachdem, welches Ziel man mit dem Führen des Kalenders bezweckt, reicht entweder die kostenlose Variante, die werbefinanziert ist, oder die kostenpflichtige Variante ohne Werbung und mit zusätzlichen Funktionen zur natürlichen Empfängnisverhütung durch genaue Bestimmung der unfruchtbaren Tage.

In der kostenlosen Version lassen sich Menstruation, Pilleneinahme, Basaltemperatur, Geschlechtsverkehr und manuelle Notizen speichern. Ein weiterer Vorteil dieser App ist die Möglichkeit, seine Angaben mit einem Passwort zu versehen. Da ein so geführter Kalender eine sehr persönliche Angelegenheit ist, und nicht jeder, der Zugriff auf das Smartphone hat, direkt Zugriff auf die Daten bekommen soll, ist so eine Funktion unverzichtbar.

Mein Horoskop



Ob man nun an sie glaubt oder nicht: Kleine Weisheiten für den Start in den Tag können immer hilfreich sein und dazu anregen, mit offenen Augen durchs Leben zu gehen. Die App Mein Horoskop [6] gehört auch in ihrer werbefinanzierten und somit kostenlosen Form zu den Premium-Apps unter den Horoskop-Apps, denn sie unterteilt wie bei der klassischen Astrologie die Sternzeichen in ihre drei Dekaden, um so ein angeblich genaueres Horoskop vorhersagen zu können.

Um herauszufinden, welcher Dekade man angehört, steht unter der jeweiligen Dekadenbezeichnung seines Sternzeichens ein Datumsbereich für den das Horoskop Gültigkeit besitzt (Abbildung 12).

Was der Redaktion besonders gut gefallen hat: Die Horoskope sind in einem fehlerfreien Deutsch geschrieben, es werden also keine Standardtexte durch einen Translator gejagt und damit unverständlich. Auch bekommt man keine zwei Sätze, die auf so gut wie alles und jeden zutreffen würden, sondern einen recht langen Textabschnitt. Man kann sein Horoskop des Tages auch mit anderen Menschen teilen, indem man die Sharing-Option der App verwendet. Google Plus, Facebook, Twitter und Mail sind vordefiniert und können zum Teilen verwendet werden. Wie bei allem sollte man hier aber auch nicht übertreiben und seine Kontakte mit Horoskoptexten überhäufen.

Wie oben erwähnt, muss man nicht an Horoskope oder Astrologie glauben, um einen Nutzen aus der App zu ziehen. Nehmen Sie die Texte einfach als gut gemeinten Ratschlag für Ihren Tag. Wenn Ihnen das Horoskop sagt „Achte heute besonders auf deine Mitmenschen und sei hilfsbereit“, dann ist dies ein schöner Tipp, der bewusst angewandt nicht nur einem selbst, sondern auch den Mitmenschen helfen kann.

Fazit

Einige der hier vorgestellten Apps richten sich direkt an Frauen, und andere beschäftigen sich mit Themen, mit denen sich Frauen bevorzugt befassen. All diese Apps haben aber eines gemeinsam: Sie stellen nützliche Alltagshilfen für jene dar, die sie benötigen und benutzen. ●●●

Die besten Apps für echte Kerle

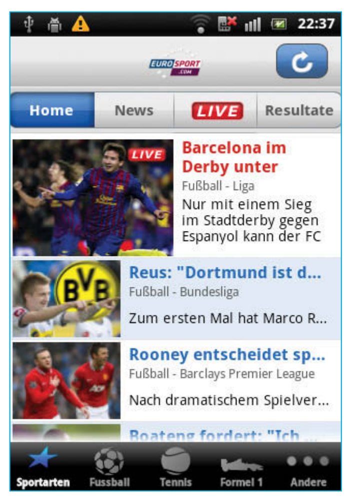
Männersache

Wie überlebe ich im dichten Dschungel? Wie steht es gerade um meinen Fußballverein? Wie viele Bier hatte ich schon? Solche drängenden Probleme lösen ein paar kleine Apps, die einfach jeder Mann auf seinem Androiden haben muss. Und das Beste daran: Alle sind vollkommen kostenlos. *Tim Schürmann*

Um im Freundeskreis mitreden zu können, muss der Mann natürlich umfassend und seriös informiert sein. Das gelingt am besten mit den Apps der großen Sportsender Eurosport, Sport1 oder der Sportschau. Sie haben den Vorteil, dass sie stets aktuell sind und auch ausgefallene Sportarten berücksichtigen, wie etwa die Rallye Dakar oder Biathlon. Welcher der drei Apps man den Vorzug gibt, ist reine Geschmackssache, sie unterscheiden sich durchweg nur durch ihre optische Aufmachung. Der Startbildschirm zeigt zunächst aktuelle Nachrichten. Über die entsprechenden Symbole wählt man eine konkrete Sportart aus – bei Sportschau und Sport1 etwa über das mit den vielen Kästchen links oben. Teilweise gibt es sogar Videos zu bestaunen, besonders reich bestückt ist diesbezüglich die Sportschau-App. Die anderen im Android Market erhältlichen Sport-Apps beschränken sich meist auf einige wenige Sportarten oder bedienen den amerikanischen Markt.

Am Samstag ist Mann natürlich in seinem Verein zu Hause. Die Größeren unter ihnen bieten im Android Market jeweils ihre ganz





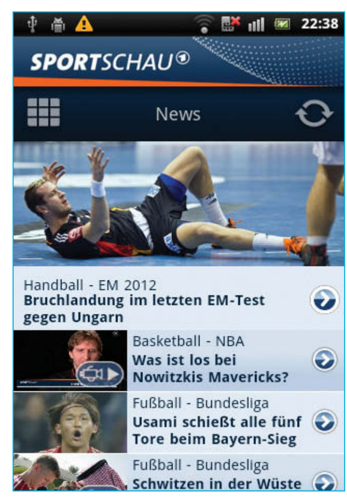


Abb. 1: Gehören auf jedes Männer-Handy: Sport1, Eurosport und die offizielle Sportschau-App.

eigene App an. So auch der amtierende Deutsche Meister. Dessen offizielle BVB-App liefert allerdings gerade einmal die aktuelle Bundesliga-Tabelle, den Spielplan, Informationen über die einzelnen Spieler und offizielle Pressemeldungen. Lohnender können deshalb Apps von Dritten sein. Im Fall des BVB bietet etwa Borussen.TV auch noch zahlreiche Videos, Artikel und einen Newsaggregator. Ganz ähnlich sieht die Lage bei anderen Vereinen aus.

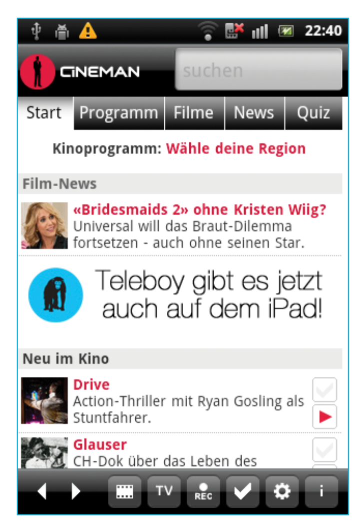


Abb. 4: Cineman liefert nicht nur Neues aus Hollywood, sondern kennt auch den Kino-Spielplan.

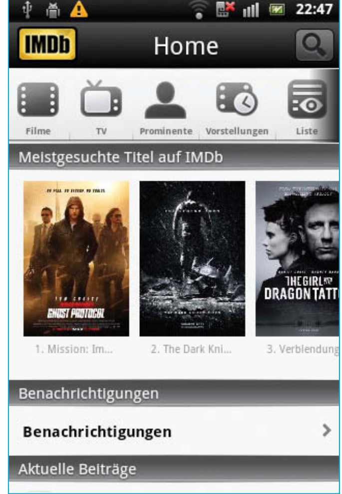


Abb. 5: Die IMDb kennt die Daten aller jemals veröffentlichten Filme, und das sind ganz schön viele…

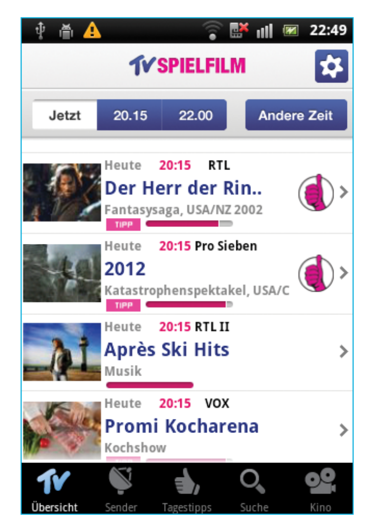


Abb. 6: Mit der TV Spielfilm weiß man immer, was gerade im Fernsehen läuft – und was kommt.

Flimmerkisten

Nach dem Spiel geht es dann weiter ins Kino. Was in den Lichtspielhäusern der näheren Umgebung läuft, verrät der Cineman. Diese App stammt eigentlich von einem Schweizer Unternehmen und ist auf kleineren Smartphones etwas fummelig zu bedienen. Im Gegenzug kennt sie sogar das aktuelle Programm sehr kleiner Programmkinos. Nach ihrem Start sieht man zunächst kurze Informationshappen zu aktuellen Filmen. Um an das Programm der Heimatstadt zu gelangen, wechselt man auf das Register *Programm*, tippt auf die Deutschlandfahne und aktiviert dann im unteren Bereich unter *Einstellungen* den Begriff *Deutschland*. Wieder auf dem Register *Programme* wählt man aus der langen Liste die eigene Stadt und tippt dann am oberen Rand auf den aktuellen Wochentag. Ein weiterer Tipp auf einen Film liefert Zusatzinformationen und mit etwas Glück auch einen Trailer. Noch mehr Daten über Filme liefert die App IMDb Filme & TV, welche die gleichnamige Datenbank im Internet anzapft.

Wer den Abend lieber auf der Couch verbringt, dem verrät die App der Programmzeitschrift TV Spielfilm, was gerade so läuft, zukünftig noch kommt und welche Filme empfehlenswert sind. Im Gegensatz zu konkurrierenden TV-Apps aus dem Market bietet TV Spielfilm mit die größte Senderauswahl, darunter auch kleinere wie den Männerkanal DMAX und die PayTV-Sportkanäle. Die kleinen Fortschrittsbalken zeigen zudem an, wie lange die Sendung bereits läuft.

Gerstensaft

In der Regel ist samstagabends ein kleines Bierchen fällig. Die wohl wichtigste App aus diesem Bereich ist der Beer Counter. Dieser virtuelle Deckel zählt nicht nur die getrunkenen Bierchen mit, sondern rechnet automatisch den zu zahlenden Betrag aus. Sollte das Ablesen der Zahl zu fortgeschrittener Stunde zu schwerfallen, kann sie Beer Counter auch vorlesen – vorausgesetzt man hat das Text-To-Speech-Paket nachinstalliert. Die Historie hinter dem Menü-Knopf führt schließlich noch detailliert auf, wann man in der Vergangenheit wie viel getrunken hat. Wer wissen möchte,

Abb. 7: Mit Beer Counter hat man die Zeche immer im Blick.

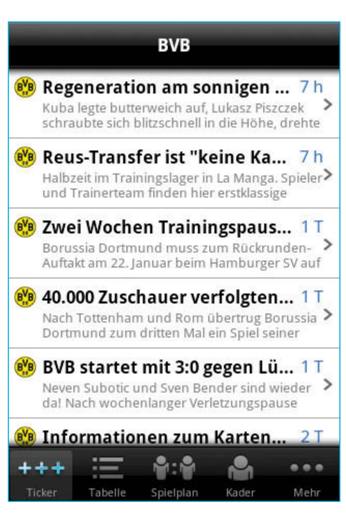


Abb. 2: Im Gegensatz zur offiziellen BVB-App…

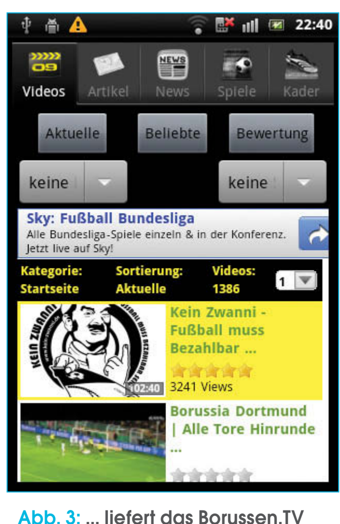


Abb. 3: … liefert das Borussen.TV auch noch Videos.



Abb. 8: Mit dem Beer Guide weiß man, was andere Leute über die eigene Marke denken.

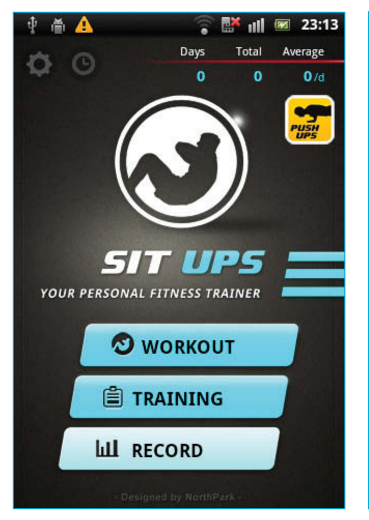


Abb. 9: Bei Sit Ups muss man das Smartphone in die Hände nehmen. Die App zählt dann Rumpfbeugen.

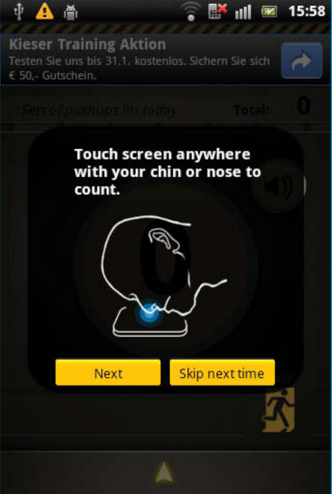


Abb. 10: Bei Push Ups muss man mit der Nasenspitze den gelben Kreis berühren.

was er da überhaupt gerade konsumiert und was andere von dem Bier halten, der wirft einen Blick in den Android Beer Guide. Im Kern handelt es sich um eine Datenbank mit Bieren aus der ganzen Welt. Zu jedem Produkt gibt eine kurze Beschreibung, Leser dürfen zudem das Bier bewerten. Deutsche Biere sind allerdings nur etwas spärlich vertreten.

Fitnesstrainer

Um zugelegte Pfunde wieder los- und sich einen Sixpack-Bauch anzutrainieren, greift Mann am besten zu Sit Ups pro. „Greifen" ist hier übrigens wörtlich zu nehmen: Nach dem Start der App nimmt man das Smartphone in beide Hände und führt damit die angezeigten Rumpfbeugen (Sit-Ups) aus. Die App zählt den Erfolg automatisch mit. Als Anfänger sollte man zunächst mit dem *Workout* ein Probe-Sit-Up durchführen und dann zum *Training* übergehen. Wer zusätzlich noch seinen Bizeps auf Vordermann bringen möchte, installiert Push Ups pro. Hier muss man während der folternden Liegestütze mit der Nasenspitze die Handyoberfläche berühren. Beide Apps zeichnen die langfristigen Erfolge und Rekorde auf, Mogeln klappt daher nur begrenzt.

Beim Sport im Verein muss der Schiedsrichter auch in hitzigen Partien die Punkte stets richtig mitzählen. Bei dieser Aufgabe möchten ihm gleich mehrere Apps



Abb. 11: Das Scoreboard weiß immer den aktuellen Punktestand.

im Android Market helfen. Zu welcher man greift, hängt von der betriebenen Sportart ab. Exemplarisch sei hier das recht universelle Scoreboard genannt. Streift man über eine Zahl von unten nach oben, erhöht sie sich. Streicht man hingegen von oben nach unten, verringert man sie.

Wer es noch aktiver mag, bucht einen Abenteuerurlaub. Beim Überleben in der rauen Wildnis, eingeschneit auf einer Berghütte oder bei einem Stromausfall hilft der U.S. Army Survival Guide. Er bietet das komplette U.S. Army Survival Guide Manual FM 3-05.70. Es klärt mit ellenlangen englischen Texten darüber auf, wie

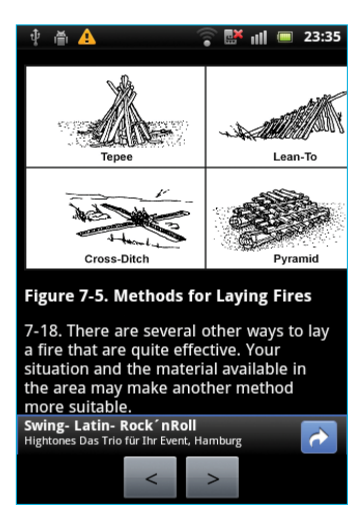


Abb. 12: Der U.S. Army Survival Guide hilft beim Überleben auch in schwierigen Situationen.



Abb. 13: Knots Guide zeigt für viele verschiedene Knoten detailliert wie man sie knüpft.



Abb. 14: Tiny Compass liefert einen einfachen und schnörkellosen Kompass für angehende Seefahrer.

man in Extremsituationen überlebt – angefangen bei der Suche nach Wasser bis hin zum Feuermachen. Bleibt dem Akku des Smartphones in solchen Situationen nicht die Puste ausgeht.

Nicht nur auf hoher See oder im Gebirge dürften Knoten lebenswichtig sein. Wie man sie richtig knüpft, verrät der Knots Guide. Er liefert auch gleich noch zu jedem Knoten weitere Hintergrundinformationen und seine Entstehungsgeschichte.



Abb. 15: GPS Status & Toolbox liefert alle möglichen und unmöglichen Daten des GPS-Moduls.

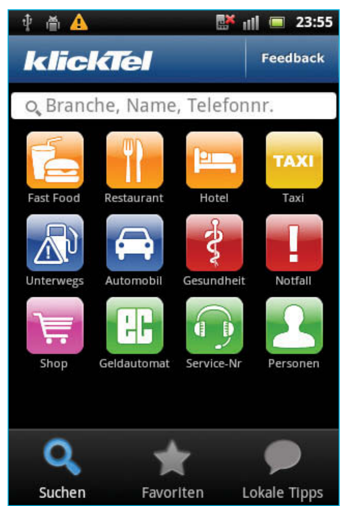


Abb. 16: KlickTel entpuppt sich gerade unterwegs als hilfreicher Tausendsassa.

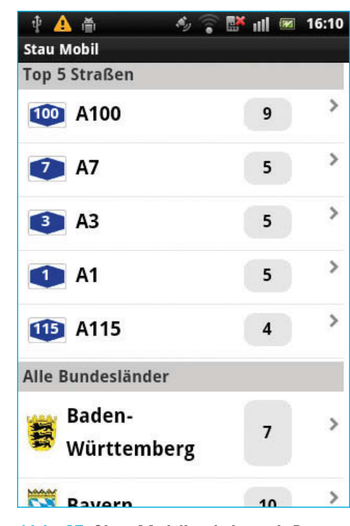


Abb. 17: Stau Mobil zeigt nach Bundesland oder Autobahn sortiert die derzeit vorhandenen Staus an.

Aus der Wüste oder tiefen bayerischen Wäldern führt der Tiny Compass heraus. Noch genauer bestimmt GPS Status & Toolbox den aktuellen Standort. Es liefert alle Informationen, die die Sensoren des Smartphones hergeben, darunter die Signalstärke und die Position der angepeilten GPS-Satelliten. Sein *Radar* (hinter der Menütaste) misst sogar die Fortbewegungsgeschwindigkeit.

Dröhnende Motoren

Ist das Wochenende vorüber, geht es mit dem Auto wieder zur Arbeit. Um dabei nicht wertvolle Zeit im Stau zu vertrödeln, empfiehlt sich der Blick in eine der vielen Stau-Warnungs-Apps. Besonders vielseitig ist die KlickTel-App. Sie listet nicht nur alle Staus in der näheren Umgebung auf, sondern liefert unter anderem auch die Standorte von nahegelegenen Radarfallen, Bankautomaten und Tankstellen – Letzteres hilft beispielsweise, wenn der Valentinstag wieder mal überraschend auf einen Sonntag fällt. Obendrein enthält Klicktel sogar noch ein vollständiges Telefonbuch. Die Stauwarnungen liefert Klicktel immer allerdings nur für die unmittelbare Umgebung. Wer weiter reist, sollte deshalb auch noch Stau Mobil installieren. Sie zapft die Stauwarnungen des ADAC an und sortiert diese wahlweise nach Bundesland oder Autobahn. Während der Fahrt sollte man möglichst nicht auf seinem Smartphone herumfingern, zumal dies auch verboten ist. Aufs Wort hört Android mit Vlingo. Diese Sprachsteuerung aktiviert nicht nur auf der Autobahn per Zuruf die Staumeldung-App, sondern liefert auch noch Star-Trek-Fans ein Trikorder-Gefühl.

Eigentlich weiß jeder Mann, wo er sein Lieblingskind geparkt hat. Für den Fall der Fälle gibt es Parkdroid. Es merkt sich per Fingertipp den Parkplatz des eigenen Autos und zeigt später bei Bedarf den Weg dorthin an. Als Bonus markiert es zudem alle Parkplätze in der näheren Umgebung auf einer Karte.

Die Kosten über das eigene Fahrzeug behält man mit Mein Auto (My Cars) im Blick. Vorausgesetzt, man füttert die App regelmäßig mit den gefahrenen Kilometern und ge-

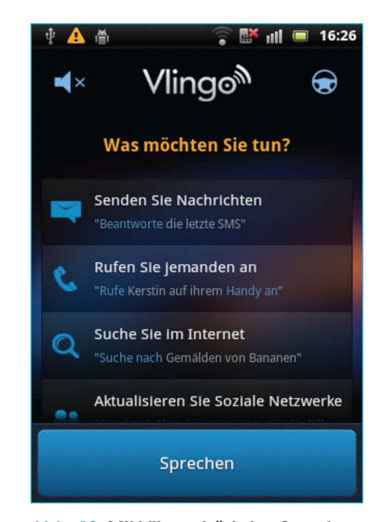


Abb. 18: Mit Vlingo hört das Smartphone aufs Wort.

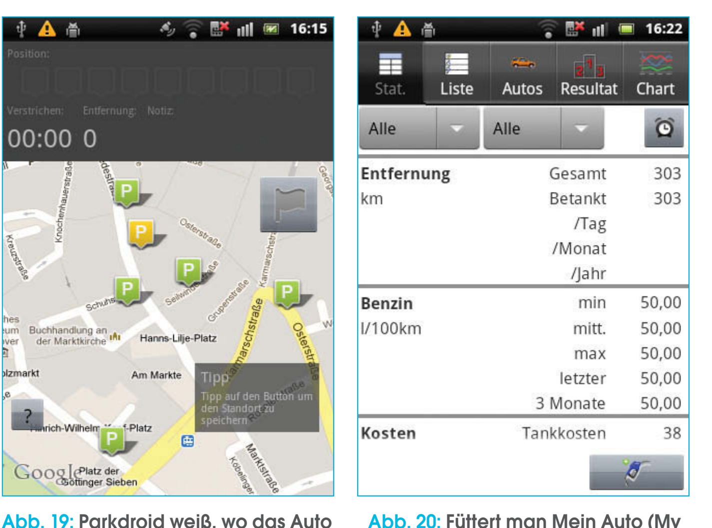


Abb. 19: Parkdroid weiß, wo das Auto steht. Die App wird auch von Frauen geschätzt...

Abb. 20: Füttert man Mein Auto (My Cars) mit Daten, generiert es daraus nützliche Statistiken.



Abb. 21: Der DEKRA Mängelreport spuckt zu fast jedem Automodell einen Mängelwert aus.

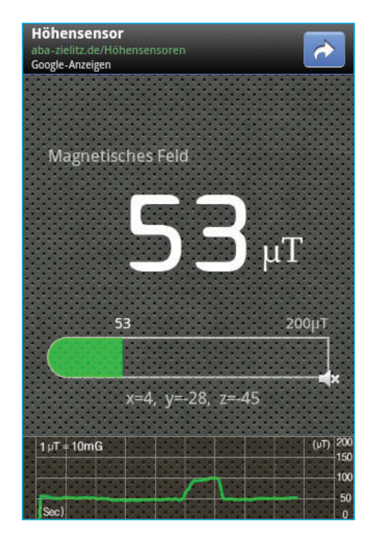


Abb. 22: Der Metalldetektor ist besondes bei großen Metallvorkommen hilfreich.



Abb. 23: Die Wasserwaage Bubble Level Free bietet gleich drei verschiedene Ansichten.



Abb. 24: Die Taschenlampe erleuchtet ihren Besitzer, je nach Smartphone mehr oder weniger.



Abb. 25: Der OBI Farbfinder besitzt auch diesen nützlichen Rechner.

tankten Litern, berechnet sie unter anderem den Verbrauch pro Monat, die laufenden Kosten und die Tankkosten pro Kilometer. Die Ergebnisse zaubert sie in übersichtlichen Diagrammen auf den Schirm.

Steht man erst vor der Anschaffung eines fahrbaren Untersatzes, sollte man unbedingt einen Blick in den DEKRA Mängelreport werfen. Die App verspricht, für 15 Millionen Fahrzeuge ein Mängelprofil zu liefern. Hat man sich in den Listen für ein Modell entschieden, sieht man zunächst nur einen etwas nichtssagenden Punktewert. Wie er zustande gekommen ist, erfährt man mit einem Tipp auf das Auto. Dann darf man sich sogar einen kurzen *Kommentar* auf den Bildschirm holen, der die häufigsten beziehungsweise typischen Mängel nennt. Also vor dem Autokauf (oder Verkauf) unbedingt mal anschauen!

Selbst ist der Mann

Heimwerker brauchen gutes Werkzeug – und ein Android-Smartphone. Bevor man die Bohrmaschine ansetzt, spürt der Metalldetektor versteckte Drähte und andere Metalle auf. Die Ergebnisse mit ihm waren in unseren Tests allerdings durchwachsen: Während er den Blechkasten eines PCs mit rot-kreischender Schrift erkannte, musste er bei einem einfachen Draht passen – selbst, wenn man das Smartphone komplett darin einwickelte. Man sollte sich folglich nicht vollständig auf seine Ergebnisse verlassen.

Ob das Bild schief hängt, verrät die Wasserwaage Bubble Level Free. Rollt die Schraube unter den Schrank, sorgt die Taschenlampe von Nikolay Ananiev für Licht. Sie schaltet per Fingertipp das Blitzlicht des Smartphones ein, das dann allerdings beständig am Akku saugt. Für die Erkundung einer Berghöhle sollte man sich besser mit einer echten Taschenlampe bewaffnen, um etwas zu sehen und den Akku zu schonen.

Wer nicht dübelt, sondern streichen möchte, sollte einen Blick auf den Obi Farbfinder werfen. Er zeigt die im Baumarkt erhältlichen Farben an und mischt sie auf Wunsch zusammen. Der eigentliche Clou ist jedoch der eingebaute *Farbrechner*, der zur vorgegebenen Wandfläche ausrechnet, wie viele Liter Farbe man für den Anstrich benötigt.

Heimwerker mit Ideenstau finden einen Haufen Anregungen in der Wawerko-App. Die Qualität der Bauanleitungen schwankt allerdings stark. Gerade auf Smartphones sind die Konstruktionszeichnungen teilweise nur verschwommen oder gar nicht zu erkennen. Im Gegenzug findet man hier auch ausgefallene Wochenendprojekte wie eine Weltkarte mit LED-Positionsmeldern.

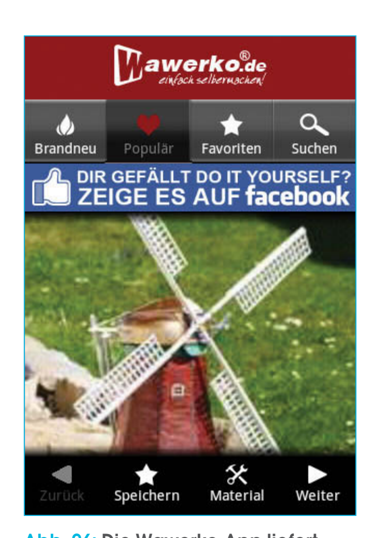


Abb. 26: Die Wawerko-App liefert viele interessante Bauanleitungen, wie für diese Windmühle aus Holz.

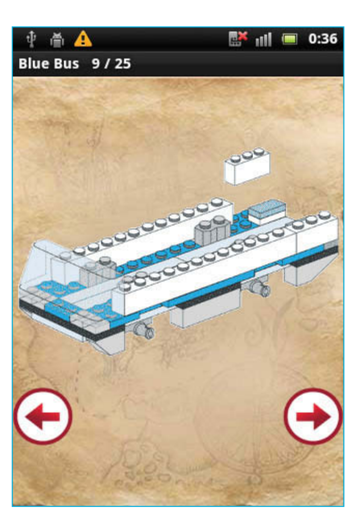


Abb. 27: Auch die LEGO-Anleitung liefert viele Bauanleitungen wie etwa diesen Bus.

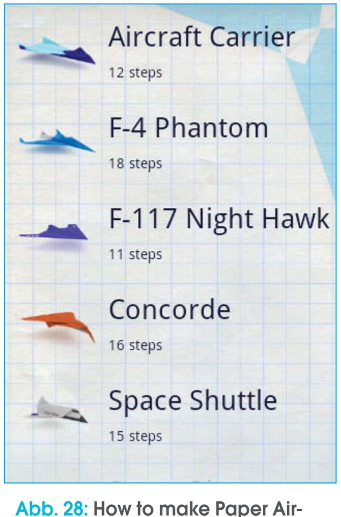


Abb. 28: How to make Paper Airplanes hält sehr viele Papierflieger im Repertoire bereit.

Das Kind im Mann

Aber auch für kleine Nachwuchsbastler ist gesorgt. Sie finden in der LEGO-Anleitung weitere Konstruktionsvorschläge für ihre bunten Plastiksteinchen. Die vorhandenen Anleitungen benötigen durchweg nur wenige Bauteile und sind in wenigen Schritten aufgebaut.

Studenten und Schüler freuen sich über How to make Paper Airplanes. Die App zeigt mit leicht verständlichen Animationen, wie man flugstarke Papierflieger faltet. Darunter befinden sich auch so illustre Modelle wie die Concorde oder das Space Shuttle.

Wissen ist Macht

Um Wissenslücken zu schließen, greift Mann zum komfortablen Wapedia, das wiederum die Wikipedia anzapft. Zeitungs- und Zeitschriftenmeldungen aus aller Welt holt Zeitungen (World Newspapers) auf den Bildschirm. Auf diese Weise bleibt man immer über die aktuelle Technik, Sport und das Weltgeschehen auf dem Laufenden.

Wer auf Partys oder im Bekanntenkreis mit naturwissenschaftlichen Fakten glänzen möchte, wirft einen Blick in die Science Facts. Die Datenbank dieser App spuckt seriöse, kuriose und mitunter sogar durchgeknallte Fakten aus. Oder wussten Sie, dass der Erfinder des Toilettenpapiers seinen Namen auf jedes Blatt drucken ließ?

Es ist ein Klischee, dass sich Männer keine Geburts- oder Hochzeitstage merken können. Dumm nur, wenn diese Klischees zutreffen. Um Ärger mit dem Eheweib zu vermeiden, bietet sich das Widget Days Left an. Es zeigt die noch verbleibenden Tage bis zu einem wichtigen Termin prominent auf der Startseite des Smartphones an.



Abb. 29: Zeitungen bietet Zugriff auf die Meldungen zahlreicher Magazine und Zeitungen.

Abb. 30: Die Science Fakts bieten kuriose Fakten aus Chemie, Physik und Biologie.



Abb. 31: iLighter ist das Feuerzeug für unterwegs und die ideale App für Nichtraucher.

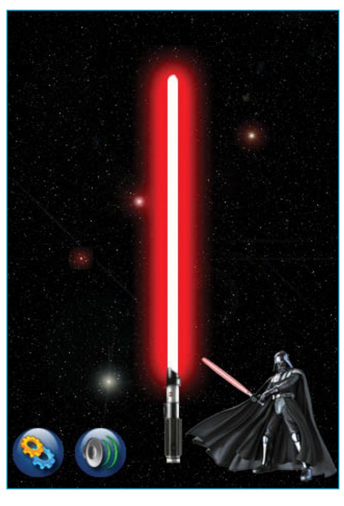


Abb. 32: Mit Android Lightsaber darf jeder mal ein Lichtschwert schwingen und sich am Ton erfreuen.



Abb. 33: Die SchottGunn möchte fast wie eine echte Pumpgun geladen werden.

Kategorie: sinnlos

Nun noch zu den besonders bedeutenden und wichtigen Apps, die jeder Mann einfach zwingend haben muss. Zunächst wäre da das virtuelle Feuerzeug iLighter. Nachdem man sich für ein Modell entschieden hat, wirft man das Smartphone leicht nach vorne, um den Deckel zu öffnen und entzündet dann mit einem gekonnten Fingerstrich die Flamme. Noch männlicher ist das Android Lightsaber 2.0 BETA. Es imitiert ein Lichtschwert, wie es aus den Star-Wars-Filmen bekannt ist. Per Fingertipp fährt der Lichtstrahl aus, Bewegungen des Smartphones erzeugen das typische Surren. Wer ein anderes Schwertmodell bevorzugt, tippt auf die Darth-Vader-Figur. Das Ganze gibt es natürlich auch etwas realistischer: Die SchottGunn simuliert beispielsweise eine Schrotflinte, die man erst per Schüttelbewegung des Smartphones laden muss, bevor man ballern kann.

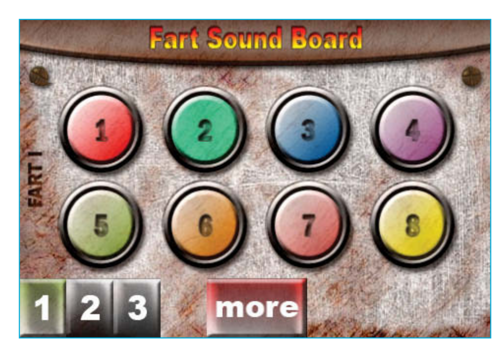


Abb. 34: Das Fart Sound Board verbirgt hinter jedem Knopf einen anderen Furz.

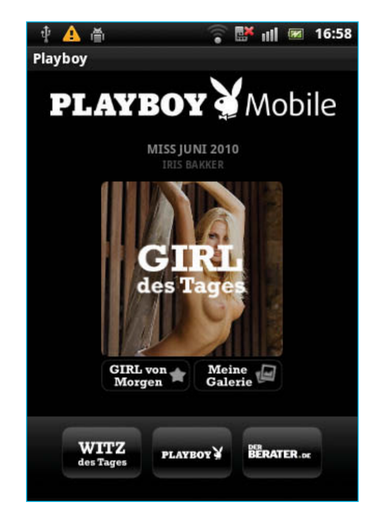


Abb. 35: Das Playboy.de-Girl des Tages.



Abb. 36: AndWobble2 lässt einen Bildbereich – genauer gesagt zwei Bildbereiche – hüpfen .

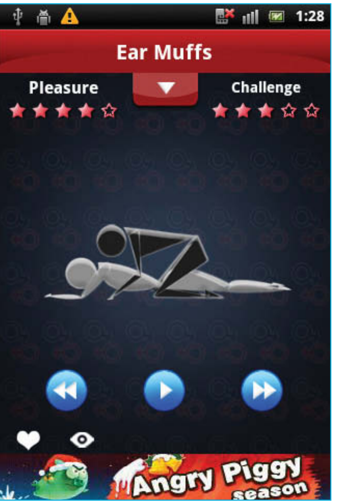


Abb. 37: Sex Positions Animated liefert grafische Anregungen für das eigene Liebesleben.

Abb. 38: Die Sprüche der Flirthilfe sind mit Vorsicht zu genießen, Übung macht auch hier den Meister.

In kleiner Runde in der Kneipe oder auf Partys immer wieder gerne genommen ist der Furzgenerator. Ein besonders umfangreiches Repertoire bietet das Fart Sound Board. In ihm findet jeder sicherlich seinen ganz persönlichen Magenwind.

Aufreizend

Eine Aufreihung von Apps für Männer wäre nicht vollständig ohne die obligatorische Playboy-App. Ganz genau heißt sie Playboy.de – Girl des Tages und präsentiert genau das, was sie verspricht: jeden Tag eine neue, spärlich bekleidete junge Dame. Als Bonus gibt es noch den *Witz des Tages*.

AndWobble2 bringt frei festlegbare Bereiche auf einem beliebigen Bild zum Wabbeln. Der Entwickler macht jedoch keinen Hehl daraus, dass die App in erster Linie Busen zum Beben bringen soll. Das passende Bildmaterial liefert er gleich in einer entsprechenden Bildergalerie mit. Hat man über *Library* oder *Image* im Hauptmenü ein passendes Bild gefunden, fügt man mit dem Plussymbol einen weiteren Wackelpunkt hinzu. Mit dem Finger zieht man ihn an die richtige Stelle, tippt den Pfeil links unten in der Ecke an und schüttelt das Smartphone.

Ist irgendwann nach mehreren Jahren der Pepp im Bett raus, bringt man mit den Sex Positions Animated neues Leben unter die Daunendecke. Die App liefert zu zahlreichen bekannten und unbekannten Sexpositionen eine animierte Darstellung des Akts – allerdings nur mit einfachen Strichmännchen. Zu jeder Stellung gibt es eine ausführliche Beschreibung sowie eine Bewertung des Gefühls und des Anspruchs – schließlich kann sich nicht jeder verbiegen wie eine Brezel.

Insgesamt versucht die App einen seriösen Eindruck zu hinterlassen.

Nicht behaupten kann man das von der Sammlung aus teilweise recht schlechten Anmach-Sprüchen namens Flirthilfe. Zunächst stellt man als *Zielgruppe* die *Frauen* ein, wählt noch einen *Ort* nebst einer *Kategorie*, und schon spuckt die App passende Sprüche aus. Wer sie anwendet, sollte allerdings Backpfeifen einkalkulieren.

Eher kurios ist die Frauen-Fernbedienung. Anstatt die Dame des Herzens selbst anzusprechen, tippt man sich ein entsprechendes Kommando zurecht. Diese liest dann das Smartphone laut vor. Allen Frauen, die nach dieser sexistischen App mit dem Gedanken spielen, dem Autor dieses Artikels mit Heugabeln aufzulauern, sei eine Portion Humor und die Männer-Fernbedienung vom gleichen Entwickler empfohlen.

Fazit

Zu den meisten hier vorgestellten Apps existieren noch zahlreiche weitere Alternativen. Wem eine nicht gefällt, sollte ruhig im Market etwas stöbern. Fast alle Apps brauchen allerdings eine (dauerhafte) Verbindung ins Internet, aus dem sie teilweise recht großzügige Datenmengen saugen. Pornografie oder Erotik, die über die Playboy-App hinausgehen, sucht man übrigens im Android Market vergebens. Google schließt solche Inhalte explizit aus und löscht bei Beschwerden entsprechende Apps umgehend. ●●●



Abb. 39: Die Frauenfernbedienung steuert das andere Geschlecht fern. Zumindest ist das der Gedanke des Entwicklers.



Chud Tsankov, 123RF

Einen Dateimanager brauchen Sie spätestens dann, wenn Sie eine Datei aus dem Internet heruntergeladen haben und sie nun nicht mehr finden. *Tam Hanna*

Die besten Dateimanager

ES Datei Explorer

kostenlos

ZIP-Archive sind zu entpacken, bevor man sie aufs Handy schickt. Diese einfache Regel treibt so manche Mitarbeiterin in die innere Emigration. Von den durch das Suchen von Downloads erzeugten grauen Haaren wollen wir gar nicht reden. Doch all das muss nicht sein. Denn wer den richtigen Dateimanager hat, löst diese Probleme auf einen Klick.

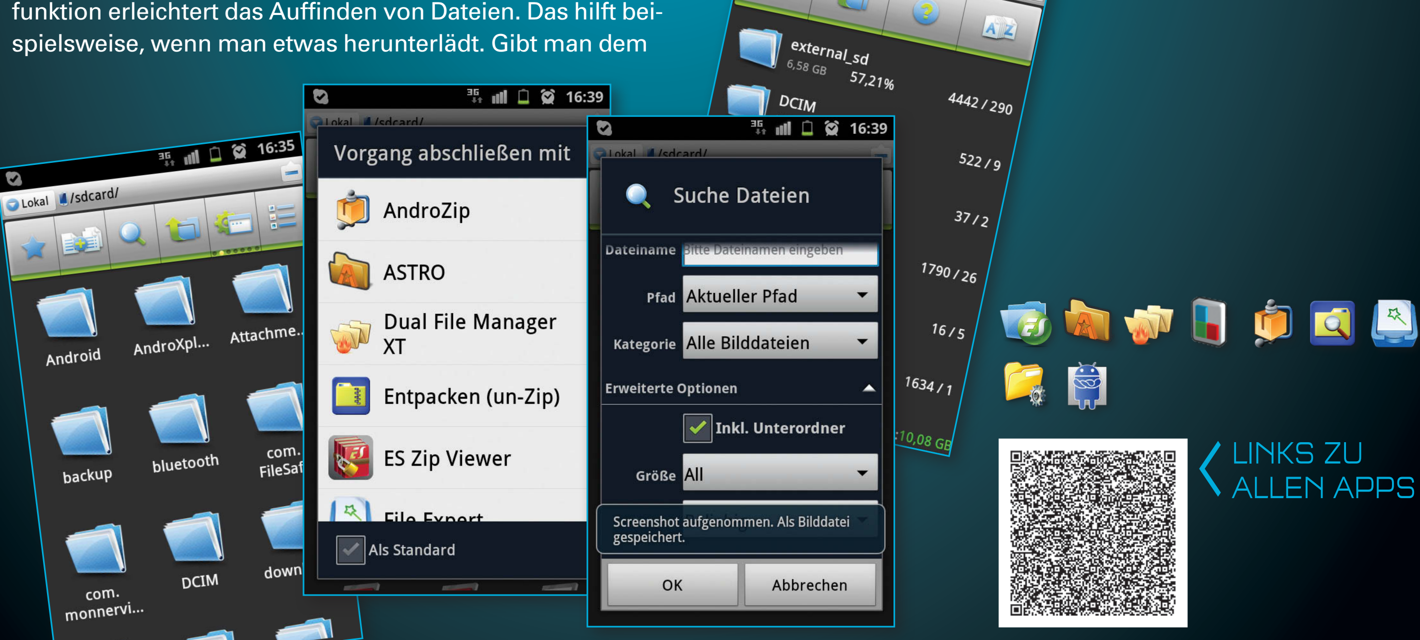
ES Datei Explorer gewinnt diesen Test nach Punkten. Sein User Interface sieht sehr gewöhnungsbedürftig aus. Aber das Programm beherrscht fast alles, was man unterwegs braucht. Die Dateien sind samt Thumbnails als Liste oder im Gitter dargestellt. Im Menü aktiviert man zusätzlich eine Detailansicht. Das Backup von Anwendungen erledigt sich direkt in ES Datei Explorer. Ein Taskmanager bietet sich als Plugin an.

ES File Manager verbindet sich mit FTP-Servern. Das erleichtert das Verteilen großer Dokumente. Wer sein Android-Handy mit dem WiFi-Router bekannt macht, kommt mit ES Datei Explorer auch an Freigaben der Windows- oder Samba-fähigen Computer. Dies funktioniert allerdings nur via Router, nicht per Tethering. Eine leistungsfähige Suchfunktion erleichtert das Auffinden von Dateien. Das hilft beispielsweise, wenn man etwas herunterlädt. Gibt man dem Programm den Dateityp, findet es die Datei. Leider ist ES Datei Explorer nicht in der Lage, den Dateiinhalt zu durchsuchen, aber dafür arbeitet die Suche recht schnell.

Das Programm integriert sich in K9 und ermöglicht das Versenden beliebiger Dateien als Attachment. Ein integrierter Text-Editor zeigt Textdateien an. Das einzige (und eher kleine) Ärgernis ist die nicht komplett transparente Verwaltung von ZIP-Archiven. Das Entpacken erfolgt über ein Plugin und nicht wie bei anderen Dateimanagern analog zum Kopieren in/aus einem Ordner. Da ES Datei Explorer kostenlos ist und ins Deutsche übersetzt wurde, gibt es nur ein mögliches Fazit: Herunterladen, und zwar sofort – erteilen Sie Ihren Dateien eine Lektion!

kostenlos|deutsch|Version 1.6.0.7|3,7 MByte

★★★★★



Astro File Manager

kostenlos



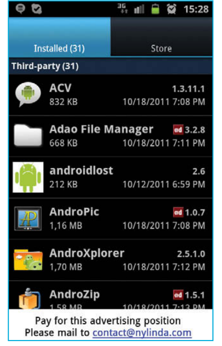
Astro File Manager startet mit einem Übersichtsdialog. Dieser listet die im Programm enthaltenen Werkzeuge auf. Neben einem Dateimanager finden sich auch ein Backup-Tool und ein Taskmanager.

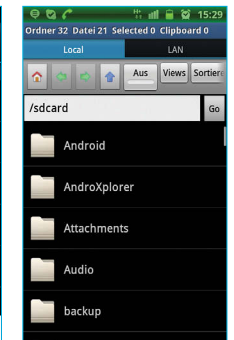
Mit Archiven geht Astro beispielhaft um: Ein ZIP-Archiv behandelt es wie einen Ordner, in den es Dateien transparent hinein- und herauskopiert. Im Bereich der lokalen Suche verfügt Astro über eine sehr nützliche exklusive Eigenschaft: Es sucht auch in den Inhalten von Dateien. Ärgerlicherweise greift Astro aber nur auf gesicherte FTP-Server zu (sftp://). Die deutlich weiter verbreiteten ungesicherten FTP-Server bleiben außen vor. Auch fehlt ein Texteditor.

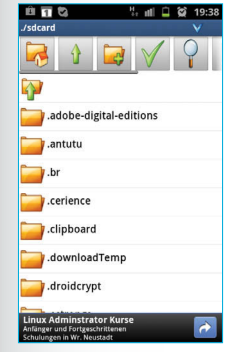


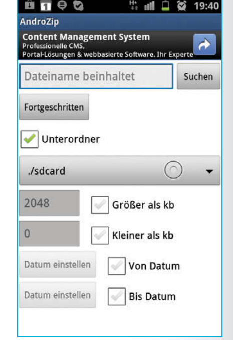
deutsch|Version 3.0.203|
2,52 MByte

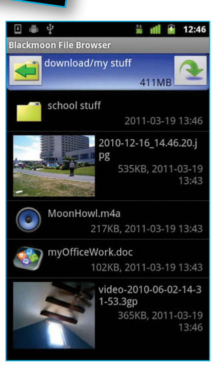


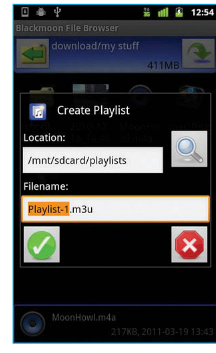






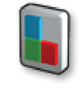






Linda File Manager

kostenlos



Linda File Manager ist der einzige Dateimanager im Test, der Bilder nicht als Thumbnails, sondern mit statischen Icons darstellt. Das durch direkten Werbevertrieb finanzierte Programm greift auf Netzwerkfreigaben zu, weiß aber mit Archiven nichts anzufangen. Der absolute Hammer ist die Programmliste, die Anwendungen mit integrierter Werbe-API zuverlässig und gnadenlos erschnüffelt. Dennoch gibt es für den geringen Funktionsumfang nur drei von fünf Sternen.

deutsch|Version 1.5.12|1,19 MByte



AndroZip

kostenlos



AndroZip ist – nomen est omen – als Tool für das Packen und Entpacken von ZIP-Archiven gedacht. Witzigerweise nervt das Programm jedoch genau in diesem Bereich extrem. Denn es handhabt ZIP-Archive nicht transparent als Ordner. Außerdem verlangt es beim Öffnen des Archivs einen zusätzlichen Klick. Ansonsten ist AndroZip ein durchaus brauchbarer Dateimanager, wenn auch ohne Netzwerkfunktionalität. Müssen Sie oft ZIP-Archive auspacken, dann ist die App zu empfehlen, sonst nicht.

deutsch|Version 1.5.1|1,58 MByte



BlackMoon File Browser

kostenlos



BlackMoon ist ein klassischer Dateimanager – allerdings ohne Netzwerkfunktionalität. Er zeigt Dateien und Ordner an, generiert Thumbnails zu Bildern und extrahiert ZIP-Archive. BlackMoon ist das nach OI zweitkleinste Tool im Test. Deshalb ist es insbesondere auf älteren Smartphones das Zip-Tool der Wahl. Wer ohne Netzwerkfeatures auskommt, ist damit gut bedient, auch wenn die grafische Oberfläche relativ gewöhnungsbedürftig ist.

deutsch|Version 7.7|764 KByte



Dual File Manager XT

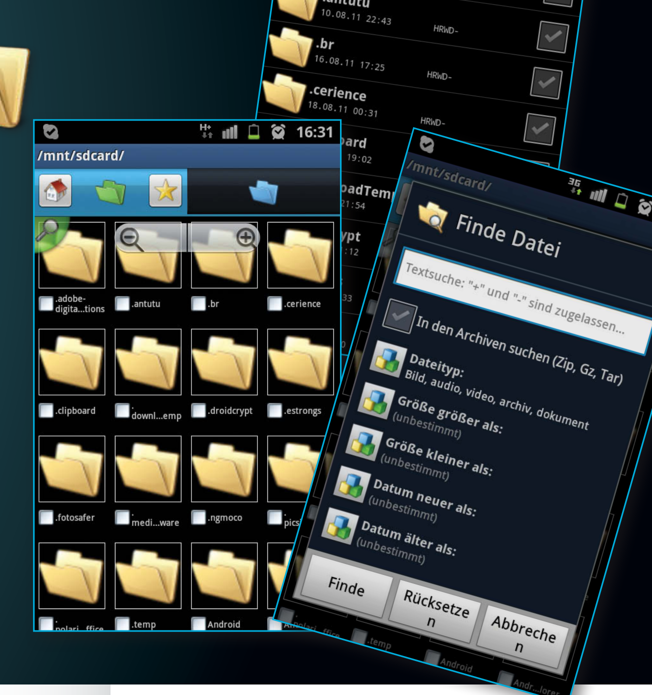
kostenlos

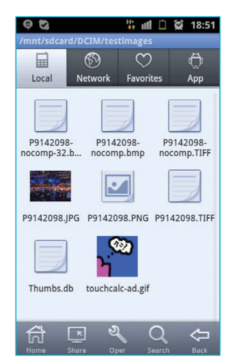


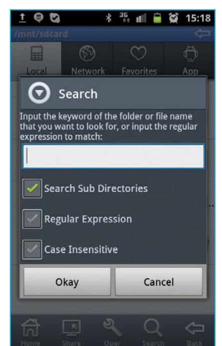
Dual File Manager ist – wie auch AndroExplorer – ein Tab-basierter Dateimanager. Beide zeichnen sich dadurch aus, dass sie in mehrere Tabs unterteilt sind. Jedes dieser Tabs bietet eine Ansicht auf das Dateisystem. Das muss man sich wie zwei Explorerfenster vorstellen.
Den Vorteil dieser auf den ersten Blick seltsamen Architektur merkt man beim Kopieren von Dateien. Anstatt mühevoll zwischen Ziel und Quellordner herumzuspringen, wechselt man einfach das Tab und klickt auf *Paste*. ZIP-Archive behandelt man wie Ordner. Die Größe der Thumbnails ist extrem flexibel einstellbar.
Die lokale Suche ist auf Wunsch sogar in ZIP-Archiven aktiv.
Dual File Explorer ist ein sehr brauchbarer Dateimanager. Leider weiß er mit Netzwerkressourcen nichts anzufangen. Auch ein Task-Manager und ein Backup-Tool für installierte Anwendungen fehlen.

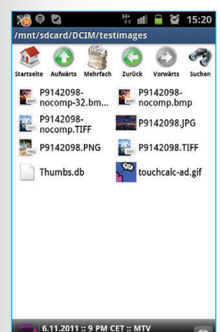
deutsch|Version 1.10|1,68 MByte



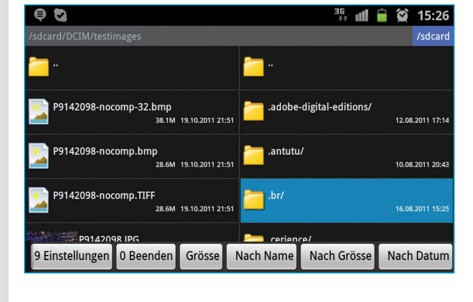






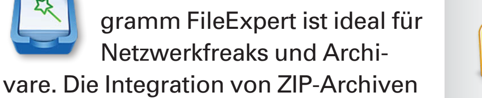






File Expert

kostenlos



Das flexibel skinbare Programm FileExpert ist ideal für Netzwerkfreaks und Archivare. Die Integration von ZIP-Archiven und Netzwerkressourcen ist vorbildhaft transparent gelöst. Leider zeigt das Programm Dateien nur im Gitter an und bietet keine Listenansicht. Auch das Suchen von Dateien nach Größe oder Erstellungsdatum ist nicht möglich. Abgesehen davon bietet File Expert aber einen tollen Funktionsumfang und sieht auch deutlich besser aus als andere Android-Dateimanager.

englisch|Version 3.2.7|4,06 MByte



File Manager by Rhythm Software

kostenlos



Obwohl File Manager mit Archiven nichts anzufangen weiß, beeindruckt das Programm durch das sehr traditionell aussehende Benutzerinterface. Ansonsten liegt es im Durchschnitt des Testfelds. WLAN-User kommen mit diesem Programm besonders schnell an ihre Freigaben, da File Manager (von Zeit zu Zeit) in der Lage ist, Computer in seiner Umgebung zu finden. Würde die App etwas zuverlässiger arbeiten, dann gäbe es fünf Sterne von uns.

deutsch|Version 1.10.1|2,02 MByte



Ghost Commander

kostenlos



Der Name Ghost Commander erinnert an den Klassiker von Norton, und die App wird Norton-Fans nicht enttäuschen. Sie bietet einen klassischen Zweifenstermodus mit Schnelltasten am unteren Bildschirmrand. Das nur auf Telefonen mit Landsacape-Hardwaretastatur sinnvoll nutzbare Programm ist dabei voll auf die Tastaturbedienung zugeschnitten. Wer beispielsweise ein Motorola Milestone oder ein Desire Z sein Eigen nennt und etwas Zeit in die Hilfe investiert, erhält einen exzellenten Dateimanager, der auch ZIP abdeckt – von Power Usern für Power User.

deutsch|Version 1.37.3|721 KByte



NEU! im Android Market

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen jeden Monat ein paar neue oder aktualisierte Spiele aus dem Android Market vor, die uns besonders gut gefallen. *Patrick Neef*



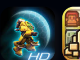
Inertia Escape Velocity HD

2,96 Euro



Seien Sie der König der Schwerkraft, und lassen Ihre Figur durch abwechslungsreiche Level schweben, springen oder gleiten – willkommen beim interessantesten 3D-Plattformer auf dem Androiden! Inertia: Escape Velocity HD ist ein Spiel, wie Sie es noch nie gesehen haben. Denn bei diesem Plattformer dreht sich alles um Gravitation, die Sie mittels eines Buttons aufheben. Dadurch schwebt oder gleitet Ihre Figur. Inertia fordert etwas Einarbeitungszeit: Das Spiel mit der Schwerkraft ist ungewohnt. Doch keine Sorge: Mehrere Tutorials machen Sie zum perfekten Schwerkraft-Gleiter.

Grafisch kann das Spiel vor allem in der HD-Version voll überzeugen. Flüssige Animationen und detaillierte Level nahe am Niveau aktueller Konsolen-Games überzeugen auf ganzer Linie. Auch das Leveldesign ist hervorragend. Da gibt es Flächen, die man mit genügend Beschleunigung durchschlagen muss, elektrische Felder, die anziehend oder abstoßend wirken, und beschleunigende Turbinen, die man für die Geschwindigkeitserhöhung nutzen

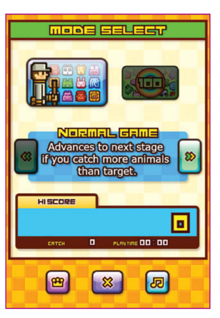








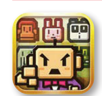




Zookeeper DX Touch Edition

0,79 Euro



Zookeeper ist älter als Android! Es entstand als Flash-Spiel im Browser, feierte dann einen Riesenerfolg auf dem Nintendo DS und landete nach dem iPhone nun auch auf Android als Touch Edition. Es ist ein Match-3-Spiel mit einem besonderen Kniff: Pro Runde müssen Sie eine bestimmte Punktzahl entsprechender Tier-Symbole erreichen, jedes Aneinanderreihen gleicher Symbole gibt Punkte für das entsprechende Tier. Wenn man versucht, die fehlenden Tiere unter Zeitdruck aneinanderzureihen, sorgt das für Nervenkitzel pur.

englisch|Version 1.1.5|5,5 MByte





Burn the City

0,99 Euro



Burn the City könnte man schnell als Angry-Birds-Klon oder Shoot the Apple-Variation verurteilen. Das wäre aber ein Fehler, entpuppt sich das Spiel doch nach einer gewissen Zeit als so viel mehr! Mit einem Monster greifen Sie Städte an. Warum? Spielt laut Entwickler keine Rolle! Sie zielen mit einem Fadenkreuz vom Monster weg in Richtung Stadt, beim Loslassen des Fingers speit das Monster eine Feuerkugel. Je nachdem, wie gut Sie die Gebäude treffen, erhalten Sie Punkte. Die Level sind sehr clever entworfen und bieten einen tollen Mix aus Knobeln, Unterhaltung und Kurzweiligkeit.

englisch|Version 2.5|8,5 MByte





Tip-Off Basketball

kostenlos



Wie gerne würden wir uns über Tip-Off Basketball aufregen! Was gäbe es da nicht alles zu meckern: das eintönige Setting zu Beginn, eine gewöhnungsbedürftige Steuerung und vor allem die Tatsache, dass man selbst Spielhintergründe und Elemente des Interfaces per Coins, die man im Spiel verdient, freischalten muss. Doch das Meckern fällt schwer, wenn das Spiel so viel Spaß macht. Nach einer gewissen Zeit hat man den Dreh raus, und dann geht die Achievement-Taktik der Entwickler voll auf: Man will mehr Punkte werfen, im Level aufsteigen, im Shop kaufen. Nur die Netzwerk-Spiele frustrieren.

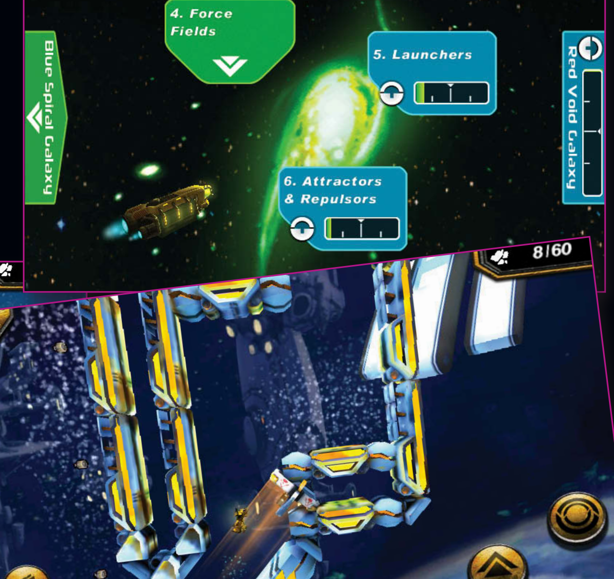
englisch|Version 1.1.5|18 MByte

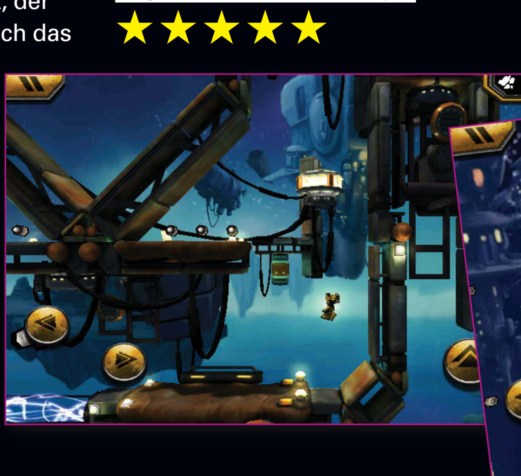


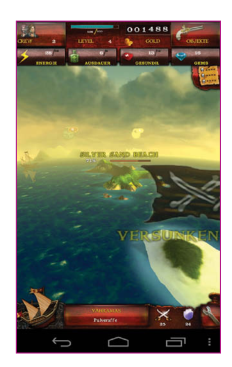
muss. All diese Elemente kommen ins Spiel, damit Sie mit Ihrer Figur Weltraumschrott einsammeln können und so Punkte erlangen. Das ist sicherlich keine interessante Hintergrundgeschichte, aber das Spiel benötigt eine solche auch nicht. Inertia: Escape Velocity HD bietet mit über 35 Leveln genügend Umfang für viele Spielstunden. Wem das nicht genügt, der kann im Android Market noch das Inferno Pack erwerben, das 20 neue Level enthält, aber auch bei alten Levels einen Inferno-Modus freischaltet, der besonders herausfordernd ist. Außerdem gibt es noch mehrere Boost-Items zu kaufen, die das Einsammeln von Weltraumschrott ergiebiger und einfacher machen. Diese Ingame-Item-Politik ist der einzige Negativpunkt, der uns aufgefallen ist – bei einem Spiel zu knapp 3 Euro ist so etwas nicht unbedingt notwendig. Für alle Fans mit einem älteren Smartphone: Es gibt auch eine Non-HD-Version für schwächere Androiden!

englisch|Version 1.4|46 MByte

★★★★★









Pirates of the Caribbean

kostenlos

Pirates of the Caribbean ist langweilig. Denn all das, was man als Pirat so macht – Plündern, Kämpfen, Quests erledigen – findet nur als Zahlenspiel statt. Sie benötigen Energie und Ausdauer, um zu kämpfen, Goldstücke, um sich Kanonen und Schiffe leisten zu können. Sie sammeln Erfahrung und steigen im Level auf, heuern eine Crew an und benötigen später richtige Spieler, die Sie einladen können. Das ist irgendwie unterhaltsam, aber auch irgendwie bodenlos und ohne Substanz.

deutsch|Version 1.0.1|19 MByte





Wer wird Millionär 2012 HD

2,99 Euro



Wer wird Millionär ist eigentlich das ideale Spiel für Smartphones und Tablets. Das Spiel benötigt keine Spitzengrafik, sondern nur viele gute Fragen. Und genau hier scheitert leider die aktuelle Version, denn der Fragenkatalog ist dürftig. Hinzu kommt, dass die Fragen im hohen Gewinnbereich zu leicht sind. Und seltsamerweise sind die wenigen grafischen Animationen selbst auf Oberklassen-Smartphones mit 1,2 Ghz CPU stark ruckelig. Ein Spiel mit solch einer starken Lizenz und einem Preis von knapp drei Euro hat eine bessere Umsetzung verdient.

deutsch|Version 1.01|5,2 MByte



Cordy

1,59 Euro



Cordy ist ein wunderbares Plattform-Spiel, das vor allem an Little Big Planet erinnert. Sie steuern einen putzigen Roboter, dessen Aufgabe es ist, Energie einzusammeln, um an bestimmten Checkpunkten die gesammelte Energie zum Öffnen von Türen und Ähnlichem einzusetzen. Die mehr als 70 Level sind sehr abwechslungsreich: Ständig müssen Sie Geschick und Köpfchen einsetzen. Cordy ist allerdings nur für die ersten vier Level kostenlos, danach können Sie den Rest per In-App-Kauf freischalten. Für eine erste Einschätzung, ob das Spiel gefällt, sollte das genügen. Wir jedenfalls waren begeistert.

englisch|Version 1.6.9633|28 MByte



ddraw, 123RF

Seeschlacht für Papiertiger: Sea Battle Live

Schiff ahoi!

Wer kennt es nicht, das gute alte Spiel "Schiffe versenken". Mit Stift und Papier gespielt, dient es vielen Schülern als kurzweiliger Zeitvertreib. Im Android Market gibt es zahlreiche Umsetzungen des Spiels, doch Sea Battle Live besticht durch nette Grafik und gelungene Bedienung. *Christoph Langner*

Seeschlacht, Schiffchen versenken, Flottenmanöver, Kreuzerkrieg und so weiter, für Schiffe versenken gibt es ebenso viele Namen wie Spielvarianten. Das Grundprinzip ist immer dasselbe: Jeder Spieler verfügt über ein in üblicherweise 8x8 oder 10x10 Quadrate eingeteiltes Spielfeld, auf dem er seine unterschiedlich langen Schiffe verteilen muss. Stehen die Schiffe im Wasser, wird abwechselnd auf das Spielfeld gefeuert und hoffentlich dabei ein Treffer gelandet. Ein Spieler darf so lange weiterfeuern, bis er ins Wasser getroffen hat, dann ist der andere dran.

Nach und nach leert sich so das Spielfeld, und die Jagd nach den kleinen und meist gut



Abb. 1: Gespielt wird immer gegen menschliche Partner.



Abb. 2: Noch sind alle Schiffe intakt, doch das wird sich bald ändern.

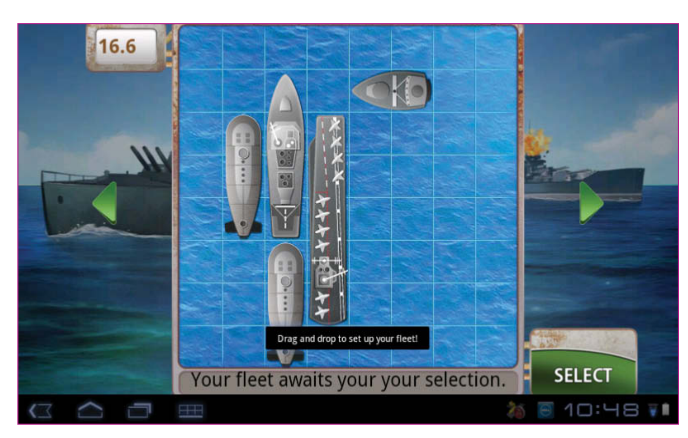


Abb. 3: Mit dieser Aufstellung werden Sie mit Sicherheit wenig Erfolg haben. Platzieren Sie Ihre Schiffe immer mit etwas Abstand.

Abb. 4: Die Seeschlacht hat gerade erst begonnen, noch wurde kein Schuss abgegeben. Wo hat der Gegner seine Schiffe versteckt?

versteckten U-Booten macht das Leben des Flachwasser-Admirals ziemlich schwer. Wer in langweiligen Schulstunden oder Vorlesungen das Spiel schon auf dem Papier gespielt hat, der weiß, dass man für den Sieg nicht nur Glück, sondern auch eine ganze Portion Strategie braucht.

Wie auf dem Papier

Sea Battle Live überträgt das Papierspiel stilgerecht auf das Smartphone und würzt es mit einer kräftigen Prise Web 2.0. Im Spiel geht es immer gegen menschliche Gegner, das Spielen alleine gegen den Computer ist nicht möglich.

Somit braucht Sea Battle Live aber auch immer eine Datenverbindung. Doch das tut dem Spaß keinen Abbruch, im Gegenteil: Weiß man, dass es gegen einen menschlichen Gegner geht, dann ist die Motivation doppelt so hoch, den zum Verzweifeln hohen Rückstand aufzuholen.

Damit Sie nicht alleine auf dem Schlachtfeld stehen, macht es Ihnen das Spiel leicht, Mitspieler zu finden. Ein Portal vermittelt Ihnen schnell menschliche Gegner für eine kurze Partie. Alternativ können Sie auch gleich direkt gegen Ihre Freunde und Bekannten spielen, dazu müssen Sie sich entweder über Facebook oder über ein eigenes Konto im Spiel anmelden und dann den Kontakt im Spiel als Freund hinzufügen.

Münzen gegen hartes Geld

Gespielt wird um virtuelle Münzen, anfangs haben Sie als Startkapital 2500 Coins. Um ins Spiel zu kommen, müssen Sie ein bisschen von Ihrem Startkapital setzen. Für ein Spiel müssen Sie mindestens 25 Coins setzen. Je mehr Sie riskieren, desto mehr können Sie gewinnen, allerdings müssen Sie darauf achten, nicht Pleite zu gehen, sonst bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als gegen harte Währung Münzen nachzukaufen oder die App mit einem neuen Account zu starten.

Viel Spaß für zwischendurch

Das Spiel ist hübsch gestaltet und macht sowohl auf einem Tablet wie auch auf dem Handy eine gute Figur. Dank der großen Schaltflächen und des großzügig gestalteten Spielfeldes, lässt es sich selbst während einer ruckligen Busfahrt gut bedienen. Ebenso überfordert das Spiel auch ältere Androiden nicht, da die Grafik auf aufwändige Animationen verzichtet. ●●●



INFOS

[1] Sea Battle Live: *https://market.android.com/details?id=com.dragonplay.seabattle*

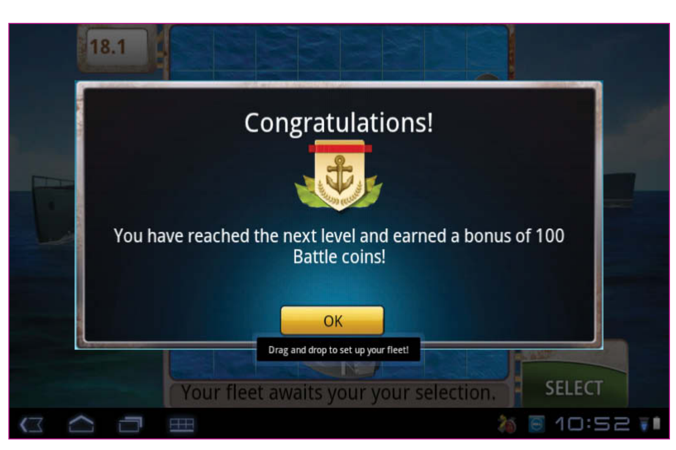


Abb. 5: Nach einer erfolgreichen Schlacht werden Sie befördert.

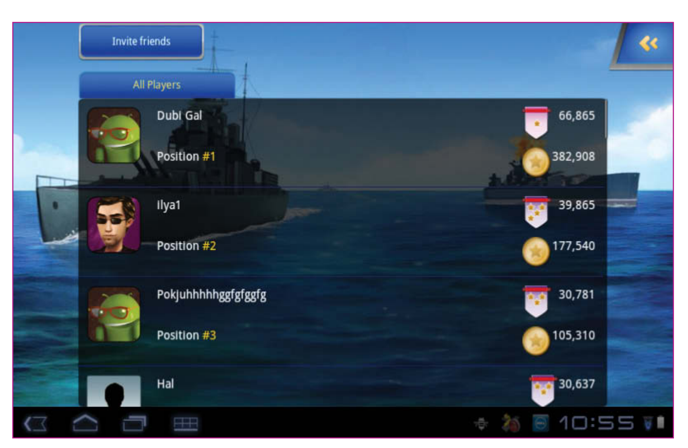


Abb. 6: Verdienen Sie Orden, und steigen Sie zum Admiral auf.



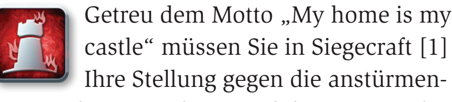
Spielspaß in HD

Immer mehr Spiele-Labels zeigen für Tablets und die Tegra-GPU optimierte Spiele. Wir testen die aktuellen Top-Titel aus der nVidia Tegra Zone für Sie an – einige kürzer, einige länger.

Marcel Hilzinger, Christoph Langner

Über 40 Spiele für die Tegra-Zone versprach nVidia noch Ende 2011. Halten konnte die Firma ihr Versprechen zwar nicht ganz, aber es haben doch ein paar neue Titel den Weg in den Android Market und die Tegra-Zone gefunden. Big Top und SoulCraft gibt es aktuell nur für Tegra-basierte Geräte, Siegecraft und GTA 3 lassen sich auch auf anderen Smartphones und Tablets spielen. Von SoulCraft soll ebenfalls eine Version für Nicht-Tegra-Devices folgen.

Siegecraft THD



Getreu dem Motto „My home is my castle“ müssen Sie in Siegecraft [1] Ihre Stellung gegen die anstürmenden Horden verteidigen und die gegnerische Festung zerstören. Fans von Tower Defense Spielen kommen hier also voll auf ihre Kosten.

Mit Rittern, Wikingern oder Samurais müssen Sie gegen Banditen, Zombies, UFOs oder gar kleine Androiden mit Katapult und ihren eigenen automatisch kämpfenden Einheiten antreten. Gegen die im Kampf eroberten Münzen können Sie auch kräftigere Munition kaufen, die Ihnen in der Schlacht mehr Möglichkeiten eröffnet.

Gute Grafik, eine schnell zu erlernende Steuerung und sechs Kampagnen mit 27 Leveln bieten viel Spielspaß für wenig Geld. Besonders viel Spaß macht der Zwei-Spieler-Modus, in dem man über einen Split-Screen direkt gegeneinander antreten kann. Weniger gut gefallen hat uns die Tatsache, dass man kleine grüne Android-Roboter abschlachten muss.

Bewertung: ★★★☆☆

Big Top THD



In diesem possierlichen Spiel geht es um Zirkus-Spiele, oder Spiele, die zumindest so aussehen, als ob sie in einem Zirkus stattfinden könnten. Prinzipiell kann man Big Top THD [2] kostenlos aus dem Market installieren, doch diese Einstiegsversion enthält nur ein Spiel, weitere Disziplinen wie Jonglieren, Tellerdre-



INFOS

[1] Siegecraft THD: *https://market.android.com/details?id=com.blowfishstudios.siegecraftthd*

[2] Big Top THD: *https://market.android.com/details?id=com.PitbullStudio.BigTopTHD*

[3] SoulCraft THD: *https://market.android.com/details?id=de.mobilebits.soulcraft*

[4] Grand Theft Auto 3 (deutsche Version): *https://market.android.com/details?id=com.rockstar.gta3ger*

[5] Grand Theft Auto III: *https://market.android.com/details?id=com.rockstar.gta3*



Abb. 1: Der Kampf gegen die gegnerischen Truppen hat viele Spuren hinterlassen, allerdings reißt der Nachschub nicht ab.



Abb. 2: Das Spiel lässt sich auch zu zweit gegeneinander spielen. So macht die Belagerung gleich doppelt so viel Spaß!

hen oder Messerwerfen möchten aus dem Spiel heraus für 2,99 Euro freigeschaltet werden.

In diesem Test beschränken wir uns auf die kostenfreie Tortenwerfen-Variante. In dieser wollen vorbeilaufende Clowns mit Torten beworfen werden, sodass sie zu Boden purzeln. Nach und nach laufen die Clowns immer chaotischer durch die Manege, sodass das Abwerfen immer schwieriger wird.

Doch schon in den Anfangsleveln ist das Zielen schwer genug. Warum nun eine Torte weit über das Ziel hinauszischt oder mit einem Platsch ins Gesicht eines Clowns trifft, ist nur schwer zu erkennen. Die Steuerung ist leider nicht wirklich intuitiv und auch der Spielspaß hält sich sehr in Grenzen.

Bewertung: 

SoulCraft THD



In einer Welt, in der die Menschen kurz davor sind, das Geheimnis des ewigen Lebens zu knacken, schließen die Engel und Dämonen einen Pakt, die Apokalypse zu beschwören. So können Sie sich auf der Erde manifestieren, die Menschen bekämpfen und den ewigen Kreislauf des Lebens aufrecht erhalten. Es liegt an Ihnen und Ihrem Talent zu kämpfen, um zu entscheiden, wer triumpfieren wird.

SoulCraft [3] ist ein Action-Rollenspiel im Stile von Diablo, dem Klassiker dieses Genres. Das Spiel lässt sich offline, wie auch online mit bzw. gegen andere reale Spieler starten. Aus einer isometrischen Ansicht steuern Sie Ihren Helden durch die Landschaft und kämpfen gegen die heranstürmenden Gegner. In der aktuell vorliegenden Beta-Version ist bislang nur ein Engel als Spielfigur wählbar, später werden jedoch noch Menschen und Dämonen als Rollen hinzukommen.

Auch Steuerung und Spielinhalte sind noch alles andere als fertig. Als Spieler wird man gleich in der ersten Mission in den Kampf geworfen, ohne dass erklärt wird, wie man sich nun im Kampf bewährt. Auch gibt es keine Rahmengeschichte rund um den Kampf, so kommen weder Spielspaß noch Atmosphäre auf.

Das Spiel lässt sich kostenlos aus dem Market installieren. Finanziert wird der be-

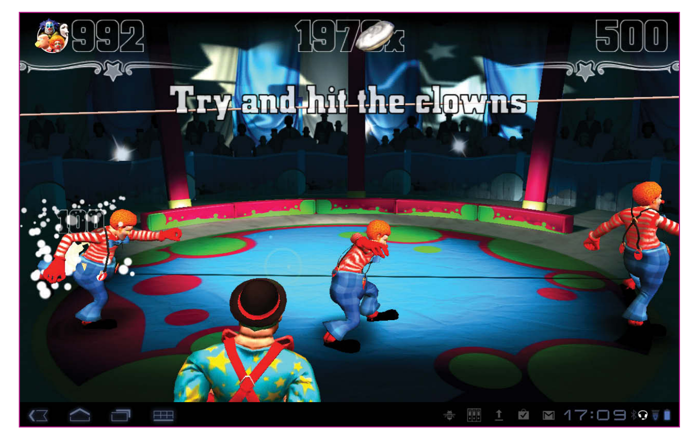


Abb. 3: Big Top bietet nur wenig Abwechslung. Torte um Torte möchte auf die in der Manege herumlaufenden Clowns abgefeuert werden.

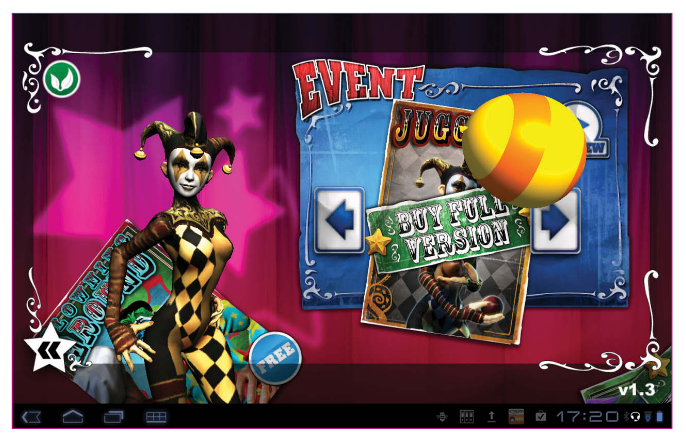


Abb. 4: Nur das Tortenwerfen ist kostenlos spielbar, die weiteren Disziplinen wie Jonglieren oder Messerwerfen, müssen Sie aus der App heraus kaufen.

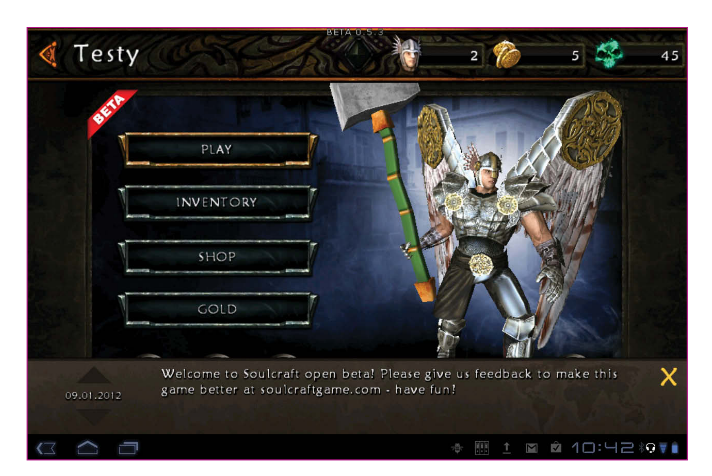


Abb. 5: SoulCraft ist noch im Beta-Stadium, es fehlen noch einige Elemente im Spiel, und auch die Story muss noch ausgebaut werden.

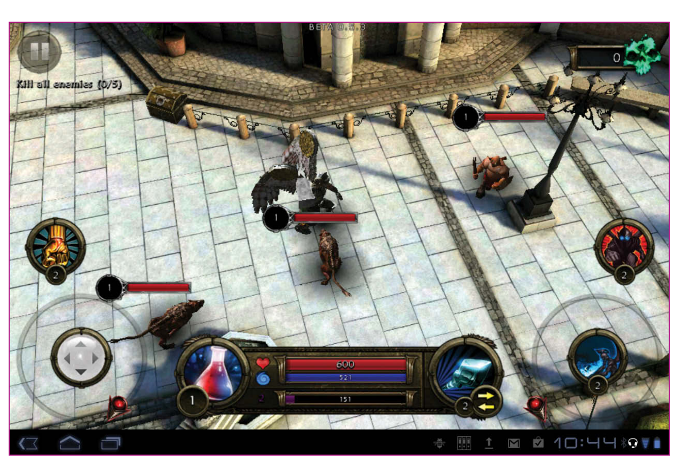


Abb. 6: Die Grafiken sind hübsch gezeichnet und passen gut zum Spiel. Allerdings ist die Steuerung etwas gewöhnungsbedürftig.

reits sehnsüchtig erwartete Action-Knaller über ein Shop-System, in dem Sie reales Geld gegen virtuelles Gold tauschen und so neue Ausrüstungsgegenstände kaufen können.

Bewertung: 

GTA III



Grand Theft Auto III feiert sein 10-jähriges Jubiläum und ist deshalb seit Dezember 2011 auch für Android erhältlich. Wir haben uns das Spiel heruntergeladen und so lange gezockt, bis wir die ersten 4000 Dollar zusammen hatten. Grand Theft Auto macht auch auf Android Spaß. Wer schon vor zehn Jahren mit dem Spiel seine Tage und Nächte verbracht hat, wird angesichts der praktisch 1:1 umgesetzten Story auf seine Kosten kommen, wer das Spiel noch nicht kennt: jetzt zugreifen, es macht Spaß, auch wenn die Grafik etwas besser sein könnte.

Woher nehmen?

GTA 3 ist gleich in mehreren Versionen unter verschiedenen Namen im Android Market vorhanden. Einmal als GTA 3 [4] und einmal als GTA III [5]. Die zweite Version lässt sich aus Deutschland heraus nicht installieren, nur die erste wird als verfügbar angezeigt. Die deutsche Version ist etwas geschnitten und verzichtet auf allzu deutliche Gewaltdarstellung. Das bedeutet: kein Blut, keine abgetrennten Gliedmaßen, keine Belohnungen für tote Passanten und keine „Amoklauf"-Missionen.

Das Spiel läuft allerdings nicht auf allen Androiden. Offiziell unterstützt werden aber bereits recht viele Geräte, darunter auch aktuelle wie das Galaxy Nexus oder das Motorola Razr. Wir verzichten an dieser Stelle bewusst auf eine Liste der unterstützten Geräte, da sich die Zahl schnell ändert/verbessert. Schauen Sie also im Market nach, ob Ihr Gerät aufgeführt ist. Und wenn ja, holen Sie sich GTA 3.

GTA 3 spielt in der virtuellen Stadt Liberty City. Das Spiel beginnt, nachdem Sie aus einem Gefängnistransporter befreit wurden. Ihr Weg führt Sie danach zu Luigi, einem kleinen Ganoven in der Unterwelt.

Umwandlung auf den Touchscreen

Während man sich in der Original-Version von GTA III mit Maus und Tastatur durch die City trieb, kommt auf dem Smartphone der Touchscreen zum Einsatz. In der Grundeinstellung befinden sich dazu am linken Bildschirmrand Steuerelemente. Schon nach den ersten paar Metern werden Sie damit allerdings Ihr Auto ziemlich schrottreif fahren.

Wir empfehlen deshalb, in den Einstellungen (Optionen) bei der Steuerung den Beschleunigungssensor einzuschalten. So steuern Sie die Autos via Kippen des Tablets.

Zudem haben wir beim Fahren die Kameraperspektive auf Innenkamera geändert (oben rechts). Damit sieht man während der Fahrt besser, wen man gerade über den Haufen fährt bzw. wohin man fährt.

Im Unterschied zu diversen Autorennen müssen Sie mit dem Gaspedal bei GTA 3 recht sanft umgehen. Schön realistisch ist es, dass man bergauf mehr Gas geben muss. Auch das Bremspedal reagiert recht gut, haptisches Feedback wäre hier noch nützlich. Falls Ihnen die Anordnung der Buttons nicht zusagt, können Sie diese in den Einstellungen individuell anordnen. Darüber dürften sich in erster Linie Linkshänder freuen.

GTA III kommt in sechs Sprachen, darunter auch Deutsch. Die deutsche Version haben die Entwickler über Untertitel verwirklicht.

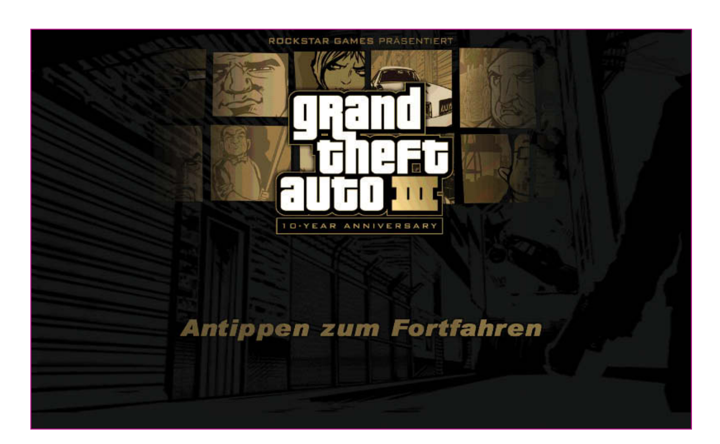


Abb. 7: Das Spiel benötigt gut 400 MByte an zusätzlichen Daten. Die eigentliche APK-Datei ist 18 MByte groß. An diesem Punkt entscheidet es sich, ob Ihr Gerät GTA 3 unterstützt.



Abb. 8: Der Hauptprotagonist von Grand Theft Auto III ist ein flüchtiger Sträfling. Die Presse geht davon aus, dass die Sträflinge inklusive Transporter in die Luft flogen.

Die Dialoge und natürlich auch die Radio-Sendungen sind weiterhin in englischer Sprache gehalten. Das Menü ist komplett in Deutsch und auch sämtliche Tooltipps sind übersetzt. Damit können Sie auch in GTA 3 einsteigen, auch wenn Sie das Spiel bisher noch nicht kannten. Im Verlauf der 73 Missionen sind allerdings Englisch-Kenntnisse von Vorteil, gerade wenn es darum geht, Radiomeldungen nicht zu verpassen.

Haben Sie die Steuerung erst einmal gelernt, dann macht GTA 3 schnell Spaß. Es liegt an Ihnen, ob Sie einfach zu Fuß oder im Wagen in Liberty City Ihre Runden drehen, den Verlockungen der Unterwelt erliegen oder als Taxifahrer oder im Krankenwagen ein paar Punkte bzw. Dollar verdienen. Früher oder später geraten Sie aber eh auf die schiefe Bahn, und erste Konflikte sind unvermeidlich. Fügen Sie sich also in Ihr Schicksal und nehmen Sie erste Aufträge entgegen, um ein paar Dollar zu verdienen.

GTA 3 macht Spaß, und das Spiel ist für 3,80 Euro auch nicht wirklich teuer. Dennoch gibt es ein paar Kritikpunkte. So finden wir es schade, dass man mit den Personen und Gegenständen nicht via Touchscreen interagieren kann, sondern entweder drüberlaufen muss oder die vorgesehenen Buttons drückt. Das macht die Handlung teilweise etwas eintönig. Auch in Bezug auf die Grafik hätte man deutlich mehr aus aktuellen Geräten herausholen können. Last but not least haben uns am Anfang die vielen identischen Personen auf der Straße gestört, sie machen das Fahren in den Straßen etwas eintönig.

Fazit

Das Spiel fesselt genauso wie vor 10 Jahren, im positiven wie im negativen Sinn. GTA ist allerdings nach wie vor nicht für Kinder geeignet, abgesehen davon aber eine klare Kaufempfehlung wert. Falls Sie in der Zwischenzeit GTA 3 bereits durchgespielt haben, dann werfen Sie einfach einen Blick in die Statistiken und schauen, ob Sie schon einen Helikopter zerstört oder alle der 100 versteckten Päckchen gefunden haben.

Bewertung: ★★★★★

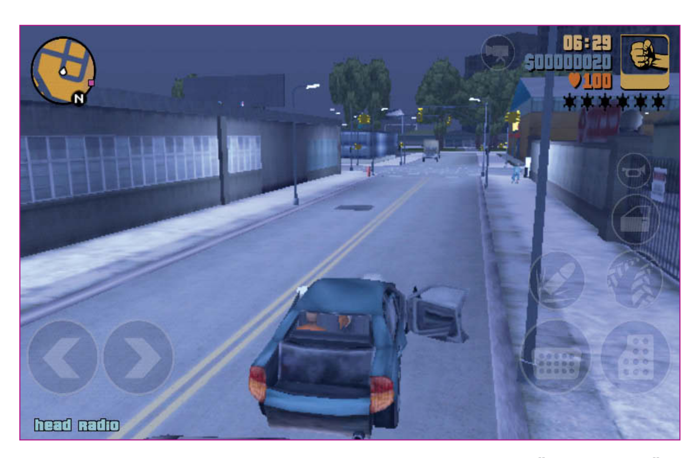


Abb. 9: Die Steuerung mit den Pfeiltasten links ist sehr gewöhnungsbedürftig. Falls Ihnen die Steuerung Mühe bereitet, dann schalten Sie den Beschleunigungssensor ein.



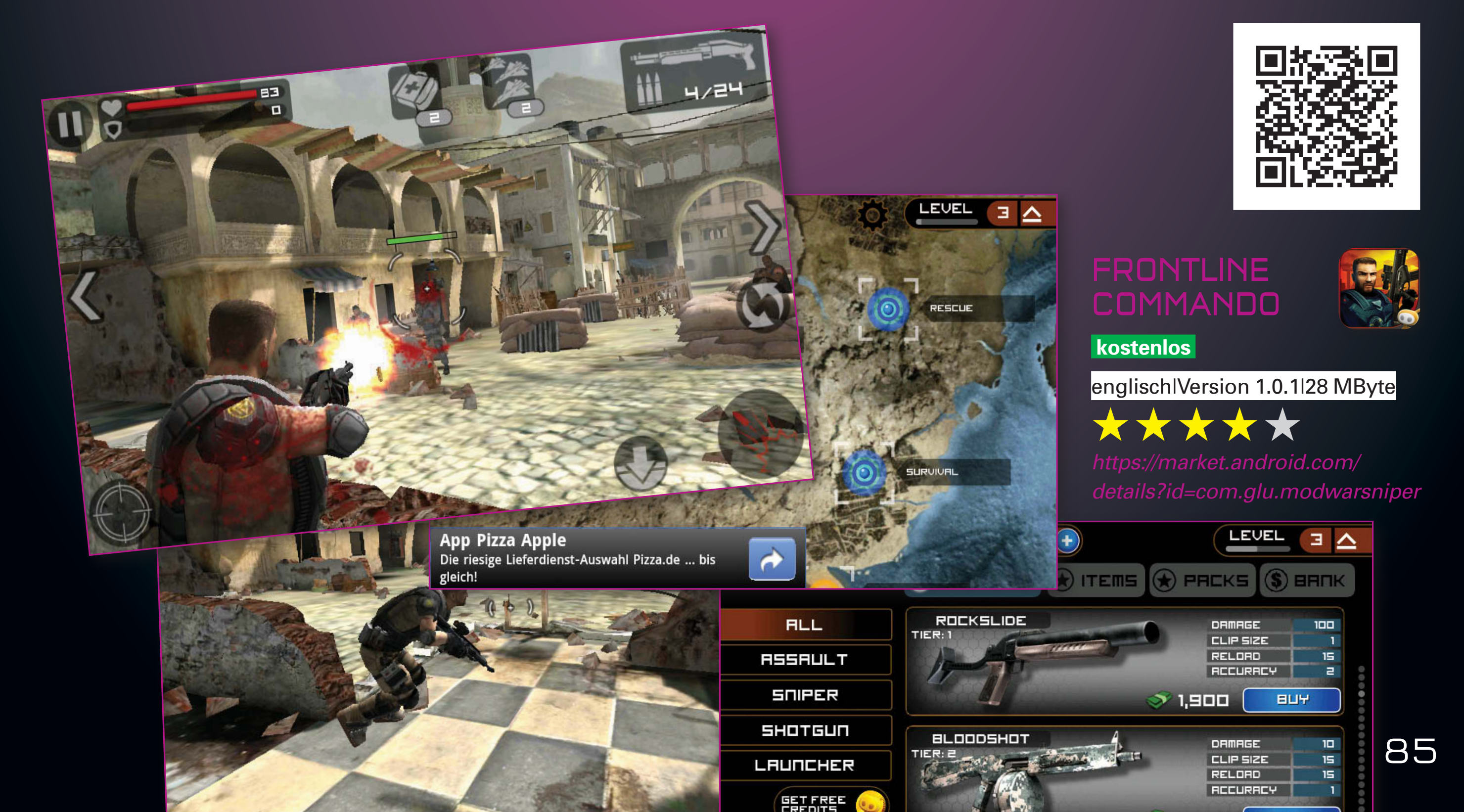
Abb. 10: Hier gibt es gleich eine Keilerei. Ob Sie den Verlockungen der Unterwelt erliegen oder als Taxifahrer ein paar Punkte bzw. Dollar verdienen hängt von Ihnen ab.

Im Test: Frontline Commando

Frontline Commando

> Einem geschenkten Gaul schaut man nicht ins Maul, und über kostenlose Spiele beschwert man sich nicht, auch wenn sie In-App-Käufe enthalten. *Patrick Neef*

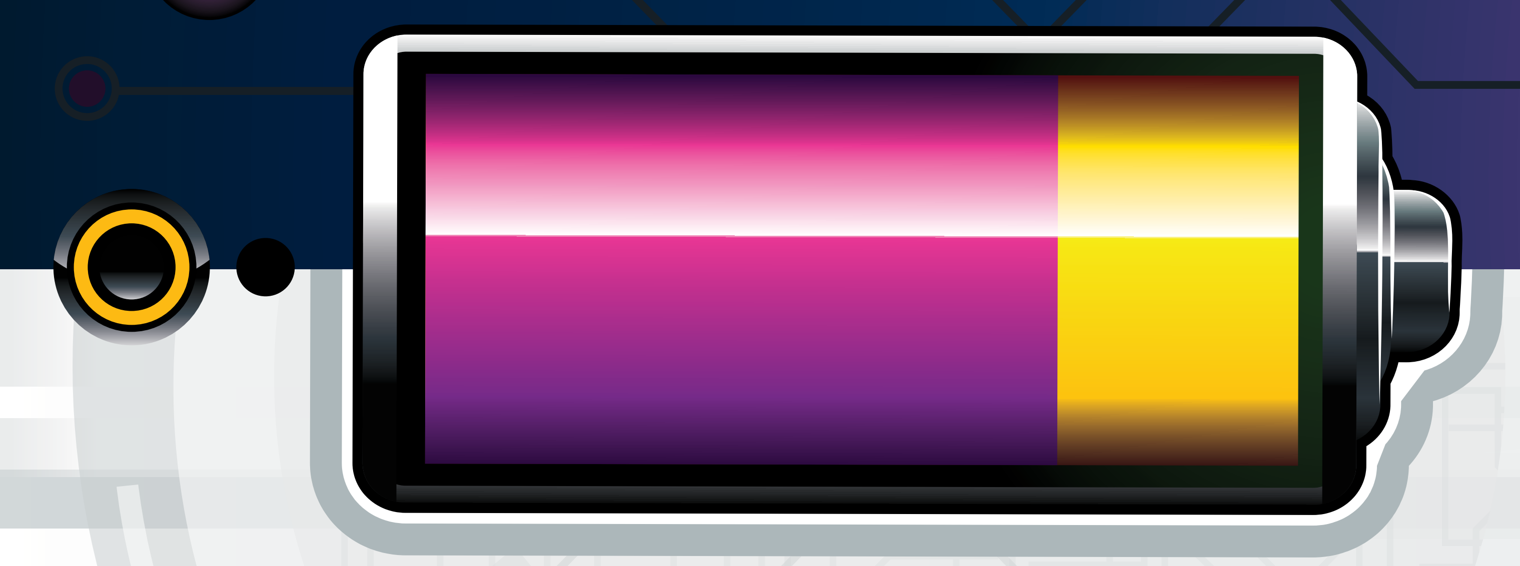
Frontline Commando gehört zu dieser Sorte Spielen. Es ist kostenlos, aber bereits auf den ersten Blick wird deutlich, dass der Entwicklungsaufwand recht hoch gewesen sein muss. Also ist es nur verständlich, dass die Entwickler das Geld auf anderem Weg wieder reinbekommen wollen. In diesem Fall durch Werbung (allerdings nur in der Kartenansicht) und durch In-App-Käufe fürs Weiterkommen.
Doch erst einmal zum Spiel. Bei Frontline Commando handelt es sich um einen Shooter mit vergleichsweise sehr guter Präsentation. Allerdings ist es kein Ego-Shooter im typischen Sinne, denn Sie haben nicht die Freiheit, durch die Spielwelt zu laufen. Stattdessen können Sie auf einer Linie zwischen mehreren festen Schützenpositionen wechseln. Sie tippen dazu einfach den Pfeil am Bildrand an, und Ihre Figur läuft selbstständig zur gewünschten Position. Trotz des Missionscharakters des Spiels gleicht das Szenario so eher einer Arena, in der Sie Gegnerwellen nacheinander ausradieren. Sie steuern einen Elite-Soldaten, der in genannten Szenarien Terroristen und andere Widersacher beseitigt. Die unterschiedlichen Waffentypen bringen etwas Taktik ins Spiel, denn manche Gegner lassen sich nur mit bestimmten Waffen beseitigen. Auch die Entfernung spielt eine Rolle: Bei weit entfernten Gegnern wechseln Sie zum Scharfschützengewehr, bei Gegnern direkt vor Ihrer Position auf das Schrotgewehr.
Die jeweiligen Gefechte sind als Missionen verpackt. Für jede absolvierte Mission erhalten Sie „Kriegsgeld“, das Sie für bessere Waffen und Ausrüstung ausgeben können. Eine weitere Währung sind Credits, die Sie noch schwerer erhalten (meist durch das Spielen anderer Spiele des Herstellers). Für abgeschlossene Missionen erhalten Sie außerdem Erfahrungspunkte und steigen im Level auf. Zu Beginn ist das Spiel gemütlich leicht, doch schon ab Level 3 zieht der Schwierigkeitsgrad gehörig an. Nach einigen Missionen merkt man, dass das Kriegsgeld und die Credits allein durch Spielen nur sehr langsam in die Tasche sickern, und man bekommt schnell das Gefühl, dass man ohne einen In-Game-Kauf nicht weiterkommt.
Das ist schade, aber aus Entwicklersicht verständlich. Und es funktioniert ja auch: Wir waren nach wenigen Spielstunden bereits so angefixt, dass wir unbedingt weitermachen wollten. Dabei sind die Szenarien sehr abwechslungsarm und die Missionen zu ähnlich. Aber das Spiel macht vieles richtig: Das Einsammeln von Munition, das Wechseln der Waffen, das Ausweichen von Granaten und Raketen – all das verleiht dem eigentlich stark begrenzten Spiel eine hohe taktische Komponente, und der Drang nach neuer Ausrüstung und höheren Spielstufen macht Frontline Commando ungeheuer motivierend.
Frontline Commando können wir fast uneingeschränkt empfehlen. „Fast“ deswegen, weil die typische Free-to-Play-Masche schon sehr früh im Spiel greift. Sagen Sie nicht, wir hätten Sie nicht gewarnt…



FRONTLINE COMMANDO
kostenlos
englisch|Version 1.0.1|28 MByte
★★★★☆
https://market.android.com/details?id=com.glu.modwarsniper

Optimieren Sie die Akkulaufzeit Ihres Androiden

Langläufer



Aktuelle Smartphones sind mehr Mikro-Notebook als Telefon mit Zusatznutzen. Das schlägt sich in der Leistungsfähigkeit ebenso nieder wie im Stromverbrauch. Mit einigen wenigen Maßnahmen überlebt der Akku jedoch auch mehr als einen Arbeitstag. *Sven Rohweder*

Steigt man von einem normalen Telefon auf ein Smartphone um, ist der Schock erstmal groß, wenn das neue Handy nach vielleicht nicht einmal einem Tag Nutzung nach der Steckdose verlangt. Halten herkömmliche Telefone leicht eine Woche durch, so machen Smartphones auch im Stromverbrauch deutlich, dass sie in einer anderen Liga spielen.

Ein neues Smartphone hat dabei einen doppelten Startnachteil: Zum einen muss es den eingebauten Akku erst genauer kennenlernen und benötigt einige Ladezyklen, bis die Anzeige sich auf den Energiespeicher eingestellt hat. Zum anderen ist die Neugier natürlich gerade zu Anfang groß, sodass das Telefon intensiver genutzt wird als später im Alltag. Daher sollte man Anfangs nicht zu sehr über die kurze Akkulaufzeit des neuen Handy-Spielzeugs schockiert sein.

Verbrauch(er) erkennen

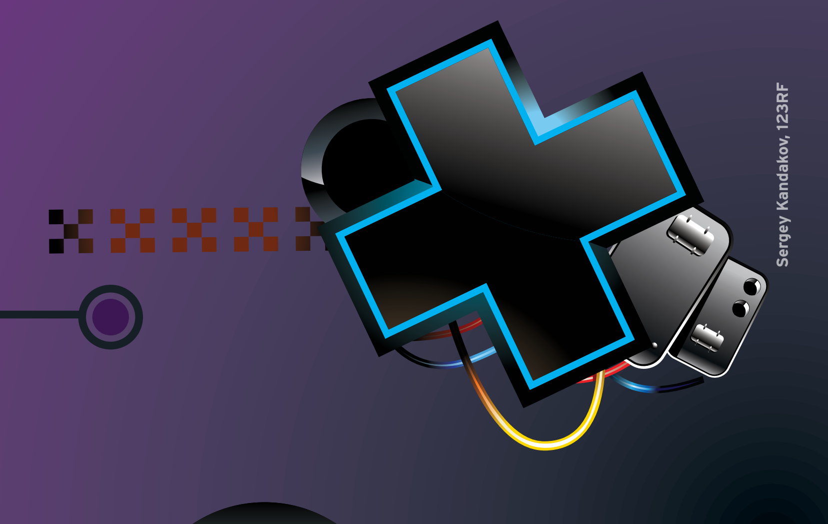
Um den Stromverbrauch zu begrenzen, ist es wichtig zu wissen, was überhaupt Strom verbraucht. Android bringt dazu selbst Statistik-Tools mit. Sie finden sie in den Einstellungen unter *Über das Telefon | Akkuverbrauch*. Hier sehen Sie oben den grafischen Verlauf der Akkuentladung, darunter die Stromverbraucher, typischerweise stehen hier das Display oder Anrufe ganz oben. Sind dort Apps unter den ärgsten Stromschluckern aufgeführt, die Sie nur selten benutzen, dann sollten Sie überlegen, ob die App die verminderte Akkulaufzeit wirklich wert ist.

Den allgemeinen Stromverbrauch bekommen Sie näher aufgeschlüsselt, wenn Sie auf die Kurve oben tippen. Beim Telefonsignal sind vor allem die roten Bereiche interessant, sie sind ein Hinweis auf schlechten Empfang. Dieser führt dazu, dass das Telefon mehr Strom verbraucht, um das Netz zu beobachten, und immer wieder vergeblich versucht, sich einzubuchen. Hier ist wichtig zu wissen, dass Smartphones wie herkömmliche Handys immer ein UMTS-Netz bevorzugen, auch wenn es schlechter zu empfangen ist als das langsamere GSM. Sind Sie regelmäßig an

GRUNDREGEL

Wichtigster Grundsatz, um den Stromverbrauch im Griff zu halten oder auch nur zu verstehen, ist: Komfort kostet Strom. Jeder Automatismus, jede Benachrichtigung bedingt, dass ein Programm im Hintergrund aktiv ist, Zustände überwacht und/oder Daten überträgt. Das gilt auch für Widgets auf dem Homescreen, denn Widgets sind letztlich auch nur Programme die dauerhaft angezeigt werden.





Sergey Kandakov, 123RF

Orten mit schlechtem Signal, kann es daher helfen, das Telefon auf 2G-Betrieb zu beschränken.

Unter dem Telefonsignal ist das WLAN verzeichnet. WLAN-Nutzung kostet Strom, und wie beim Mobilfunknetz sind vor allem vergebliche Anmeldeversuche unnötige Stromverbraucher. Befindet sich das Telefon am Rande der WLAN-Abdeckung, so empfängt es zwar noch ein Signal, kann sich aber nicht mehr einbuchen. Deaktivieren Sie daher das WLAN wenn möglich an solchen Stellen. Über Hilfsprogramme lässt sich das auch automatisieren (siehe unten).

Als Nächstes wird mit *Aktiv* angezeigt wann, das Telefon aktiv, d.h. nicht in einem Ruhemodus war. Normalerweise sollte es möglichst oft und lange im Strom sparenden Ruhemodus sein, wenn der Balken hier fast dauerhaft gezeichnet wird, ist das ein Zeichen dafür, dass Programme ständig aktiv sind. Der vorletzte Punkt *Bildschirm an* markiert die Zeiten, an denen der Bildschirm an war. Das sind normalerweise die Zeiten, zu denen Sie aktiv mit dem Gerät gearbeitet haben. Der Stromverbrauch ist zu diesen Zeiten sowohl durch den Bildschirm als auch durch die genutzten Programme erhöht. Diese Anzeige sollte zur Orientierung dienen, ob und wie sehr Sie selbst aktiv zum Stromverbrauch beigetragen haben.

Diese Anzeigen helfen schon mal ein gutes Stück weiter, sind aber noch relativ grob. Intern ermittelt Android aber noch wesentlich genauer, was wie viel Strom verbraucht.

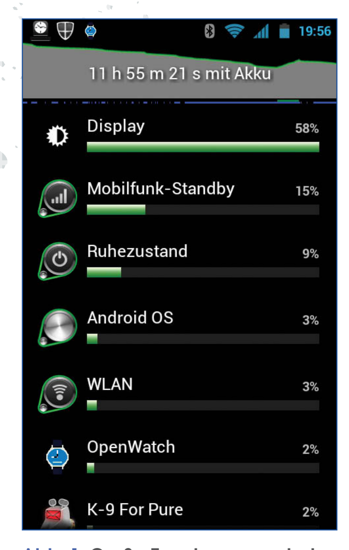


Abb. 1: Große Touchscreens sind oft die größten Verbraucher eines Smartphones.

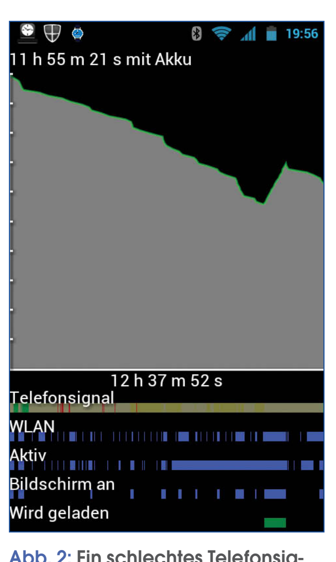


Abb. 2: Ein schlechtes Telefonsignal kann ebenfalls deutlich die Laufzeit reduzieren.

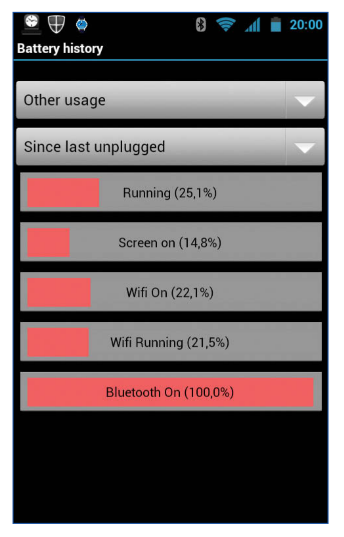


Abb. 3: Muss Bluetooth immer aktiv sein? Das Abschalten der Funktion könnte die Laufzeit erhöhen.

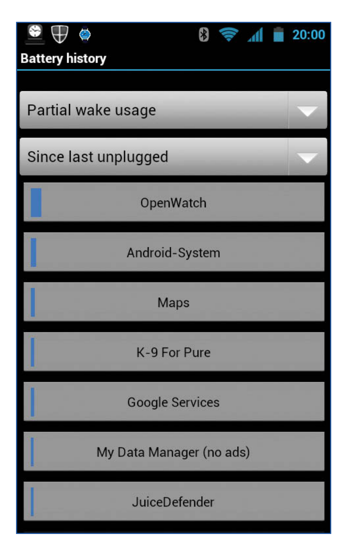


Abb. 4: Die App OpenWatch weckt in diesem Fall das Handy am häufigsten auf.

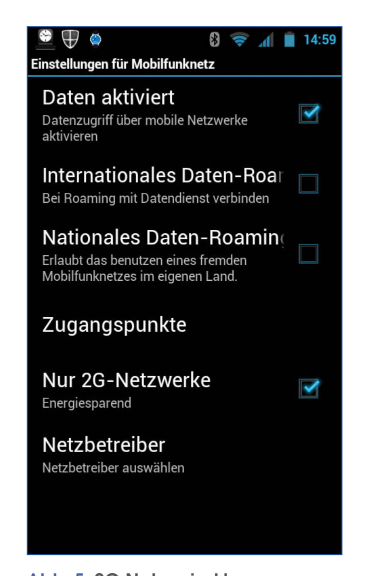


Abb. 5: 2G-Netze sind langsamer, sparen aber gegenüber UMTS deutlich Strom.



Abb. 6: Die Suche nach offenen WLANs kostet nur unnötig Energie. Deaktivieren Sie diesen Punkt.



Abb. 7: Brauchen Sie eine WLAN-Verbindung, selbst wenn das Gerät im Standby ist?

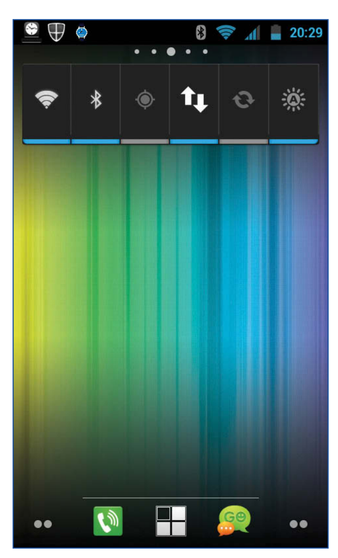


Abb. 8: Mit Energiesteuerungs-Widgets de-/aktivieren Sie ohne Umwege wichtige Funktionen.

Diese internen Daten lassen sich mit dem kostenlosen Programm Spare Parts [1] bzw der werbefreien Version Spare Parts Plus! [2] anzeigen.

SpareParts für mehr Infos

Besonders interessant ist hier der erste Menüpunkt *Batteriechronik* bzw. *Batterienutzung*. Hier können Sie sehen, welche Verbraucher die verschiedenen Systemressourcen belasten. Die vorausgewählte Option *Other usage* zeigt den generischen Verbrauch an, der nicht auf eine bestimmte Ressource heruntergebrochen werden kann.

Die weiteren Punkte in der oberen Dropdown-Liste führen unmittelbar die jeweiligen Verbraucher auf. Besonderes Augenmerk sollten Sie hier auf die Tabelle *Partial wake usage* legen, sie führt auf, welche Programme das Telefon aus dem Stromsparmodus geholt haben. Ein E-Mail-Programm, das regelmäßig auf neue Nachrichten prüft, muss das natürlich kurz tun, es sollte das Telefon aber auch anschließen wieder schlafen lassen. Ein Programm, das hier sehr stark hervorsticht, ist ein guter Kandidat mit Einsparpotenzial.

TIPP

Mit dem Hilfsprogramm DrainGuard [5] können Sie sich warnen lassen, wenn der Stromverbrauch einen bestimmten Wert übersteigt. Das Programm beobachtet den Ladestand und gibt Alarm, wenn er zu schnell abnimmt. Das Programm ist darauf getrimmt, selbst keinen erhöhten Stromverbrauch zu verursachen, und beobachtet eher langfristig den Verlauf im Standby, aktive Nutzung des Gerätes wird nicht überwacht.

Die allgemeinen Ansatzpunkte, die bei jedem Telefon gelten, wirken natürlich auch und sogar stärker bei Smartphones: UMTS verbraucht mehr Energie als das langsamere GSM, wenn Sie etwa während der Arbeit die meiste Zeit nicht aktiv die Datendienste nutzen, spart es viel Energie, wenn Sie das Telefon in den 2G-Modus schalten.

Maßnahmen gegen den Stromverbrauch

Die langsamere Datenübertragung stört hier nicht, spart aber dennoch Energie. Auch vermeidet man den oben erwähnten Effekt des Netzwechsels, weil UMTS-Verbindungen bevorzugt werden.

Die großen Bildschirme der Smartphones benötigen natürlich auch mehr Energie, Einsparpotenzial gibt es hier bei der Zeit, die der Bildschirm wartet, ehe er sich bei Nichtbenutzung ausschaltet. 15 Sekunden sind sicher unkomfortabel kurz, 10 Minuten sind normalerweise aber nicht nötig. Achten Sie doch einmal drauf, das Handy beim Ablegen sofort von Hand in den Standby zu schicken.

Die Ansatzpunkte, um den Stromverbrauch einzudämmen, liegen ansonsten auf der Hand: Abgesehen von fehlerhaften Programmen gilt der Grundsatz: Komfort kostet Strom. Wählen Sie die Aktualisierungsintervalle möglichst groß. Das Wetter ändert sich meist nicht so schlagartig, dass man es alle 5 Minuten prüfen muss.

GPS nicht zwingend nötig

Das GPS verbraucht zwar nur dann Strom wenn es auch benutzt wird, doch leider bevorzugen viele Programme die genauere Po-

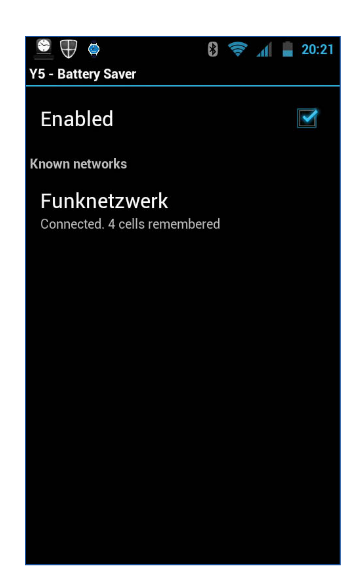


Abb. 9: Der Y5 Battery Saver de-/aktiviert das WLAN automatisch.

Abb. 10: Der JuiceDefender kämpft um die Akkulaufzeit Ihres Handys.

sition des GPS gegegenüber der ungenaueren Netzwerklokalisierung. Die Netzwerklokalisierung benötigt allerdings fast keinen Strom, da sie die Daten verwendet, die das Telefon sowieso hat (wie etwa die Feldstärke der Funkmasten in Reichweite), und nur eine kurze Datenverbindung benötigt, um damit die ungefähre Position abzufragen. Sie funktioniert zudem ohne freie Sicht zum Himmel.

Da die meisten Programme lieber die genaue Position wissen möchten, nutzen sie auch ein eingeschaltetes GPS und verbrauchen somit unnötig Strom. Denn das Wetter ist in 500 Metern Entfernung genauso gut oder schlecht wie am genauen Standort, und auch die Restaurantsuche reicht meist auf die Stadt oder den Stadtteil genau. Lassen Sie daher das GPS aus und aktivieren es nur bei Bedarf.

WLAN nur bei Bedarf

Ein weiterer Punkt ist hier die Benachrichtigung bei einem offenen WLAN. Dies ist ein gutes Beispiel für eine Komfortfunktion, die Strom kostet, da ständig die Umgebung nach offenen Netzwerken abgesucht werden muss. Deaktivieren Sie daher in den Einstellungen für *Drahtlos & Netzwerke* | *WLAN-Einstellungen* den *Netzwerkhinweis*.

Etwa versteckt ist hier auch die Einstellung für den Standby-Modus des WLAN: Drücken Sie in den „WLAN-Einstellungen“ die Menütaste und wählen *Erweitert* aus, dann öffnen sich weitergehende Einstellmöglichkeiten. Mit der *WLAN Standby-Richtlinie* wird festgelegt, wann sich das WLAN abschalten soll, um Strom zu sparen.

Hier gibt es die Optionen „*Wenn Bildschirm sich abschaltet*“ (Trennt, sobald der Bildschirm sich abschaltet), „*Nie, wenn im Netzbetrieb*“ (Trennt es, wenn der Bildschirm sich abschaltet, aber nicht, wenn eine Stromversorgung angeschlossen ist) und „*Nie*“. Welche Einstellung hier geeignet ist, hängt sehr von der persönlichen Nutzung ab, generell sollten Sie hier so restriktiv sein, wie es praktikabel ist.

Zur manuellen Steuerung von WLAN, GPS oder Bluetooth bringt Android das Energiesteuerungs-Widget von Haus aus mit. Über dieses kleine Kontrollprogramm haben Sie die einzelnen Ressourcen immer im Griff.

Hilfsprogramme

Die Mittel des Smartphones lassen sich hier aber auch gut kombinieren. Das kleine Programm Y5 [3] beobachtet die über die Mobilfunkmasten bestimmte Position und aktiviert das WLAN nur dort, wo auch ein bekanntes WLAN-Netz ist. Die App lernt dabei selbstständig, man aktiviert also nur das WLAN an einem neuen Ort manuell, Y5 lernt daraufhin den Standort und aktiviert von da an automatisch das WLAN, wenn der passende Mobilfunkmast in Reichweite ist.

Ein wahres Universalwerkzeug ist der JuiceDefender [4]. Die kostenlose Basisversion deaktiviert jegliche Funkverbindungen wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist, und aktiviert sie nur alle 15 oder 30 Minuten für einen kurzen Moment, sodass Benachrichtungen und Mails abgerufen werden können. Diese simple Maßnahme spart sehr viel Strom, da ein großer Teil der Stromverbraucher so nur für kurze Zeit aktiv ist.

Fazit

Es sind selten fehlerhafte, schlechte oder unzureichend konfigurierbare Programme, die für einen zu hohen Stromverbrauch verantwortlich sind, sondern in der Regel Komforteinstellungen, die im Hintergrund eine erhöhte Aktivität erfordern und in Summe zu einem erhöhten Energieverbrauch führen. Die meisten problematischen Einstellungen können Sie auch im Voraus erahnen. Einige dieser Einstellungen kommen allerdings neu mit einem Programmupdate hinzu, oder ihr Effekt auf den Stromverbrauch ist nicht offensichtlich. ●●●



INFOS

[1] Spare Parts: *https://market.android.com/details?id=com.androidapps.spare_parts*

[2] Spare Parts Plus!: *https://market.android.com/details?id=com.droidgram.spareparts*

[3] Y5 Battery Saver: *https://market.android.com/details?id=pl.polidea.y5*

[4] JuiceDefender: *https://market.android.com/details?id=com.latedroid.juicedefender*

[5] DrainGuard: *https://market.android.com/details?id=com.waldafx.DrainGuard*



Was ist eine Firmware?

Neue Ware

Was ein Update beim PC bedeutet, wissen die meisten Nutzer. Doch auch für Smartphones und Tablets stehen je nach Hersteller recht häufig Updates bereit. Wir erklären Ihnen, was ein System-Update ist und warum Sie es einspielen sollten. *René Hesse, Marcel Hilzinger*

Froyo, Gingerbread, Honeycomb und Ice Cream Sandwich sind verschiedene Android-Versionen. Jede dieser Version besitzt neben dem erwähnten Codenamen auch eine Nummer: Froyo 2.2, Gingerbread 2.3, Honeycomb 3.0 und so weiter. Doch das ist nur die Haupt-Versionsnummer. So zählen zu Gingerbread auch Android 2.3.5, zu Honeycomb auch Android 3.2.1. Jede dieser Versionsnummern steht für eine bestimmte Android-Version, die Google offiziell für fertig erklärt hat. Bei den Haupt-Versionsnummern steht die neue Nummer in der Regel für neue Fähigkeiten und neue Apps, bei den kleineren Sprüngen zum Beispiel von Android 2.3.5 auf Android 2.3.7 bringt die neue Version in der Regel lediglich Fehlerkorrekturen.

Von der Version zur Firmware

Die allerneueste Android-Version ist Version 4.0.3 (Stand: Januar 2011). Android 4.0.3 ist jedoch keine Firmware, sondern nur ein Haufen Zeilen Code, den Google programmiert hat und den Handy-Herstellern weltweit zur Verfügung stellt. Damit daraus eine Firmware entsteht, müssen die Hersteller den Code an ihre Geräte anpassen, ein Betriebssystem daraus machen. Kurz erklärt ist die Firmware also das Betriebssystem des Handys. Doch im Gegensatz zu einem normalen Computer-Betriebssystem, das auf sehr vielen PC-Komponenten seinen Dienst verrichtet, ist der Grundgedanke einer Firmware, fest mit einem Gerät verbunden zu sein. Der eingeschränkten Wahlfreiheit steht der Vorteil gegenüber, dass eine Firmware immer optimal an ein vorhandenes System angepasst wurde und so alle zur Verfügung stehenden Hardware-Ressourcen perfekt nutzt.

Meist liegt die Firmware in einem Flash-Speicher (EPROM, EEPROM oder ROM) und kann durch den Anwender nicht oder nur mit speziellen Mitteln ausgetauscht werden. Während Sie also auf Ihrem PC relativ problemlos Windows oder Linux oder sogar Mac

OS X installieren, werden Sie sich bei der Installation eines mobilen Betriebssystems für Ihr Handy oder Tablet relativ schwer tun, weil es keine so generischen Firmware-Versionen gibt wie zum Beispiel Windows oder Linux für PCs. Für mobile Systeme ist diese Art des Betriebssystems auch nicht so wichtig, denn der Anwender ist hier meist nur Konsument und erwartet, dass alle Funktionen tadellos funktionieren, ohne dass er sich um das System selbst kümmern muss. Zudem lassen sich keine Hardware-Komponenten austauschen und einfach so zusätzliche Treiber installieren. Die Firmware Ihres Handys müssen Sie sich also quasi als Blackbox vorstellen, obwohl das darunterliegende Linux-System quelloffen zur Verfügung steht.

Das Ziel der Hersteller

Man muss nicht Betriebswirtschaft studiert haben, um zu erkennen, dass die Hersteller von Smartphones in erster Linie Geräte verkaufen wollen. Daher ist es zwar für die Kundenzufriedenheit wichtig, auch bereits verkaufte Geräte mit einer neuen Firmware zu beliefern, dies steht aber meist nicht im Vordergrund.

Es gibt Hersteller wie HTC oder Samsung, die sehr eng mit Google zusammenarbeiten und bereits vor Erscheinen eines neuen Smartphones zusichern, dass es die nächsthöhere Android-Version noch erhalten wird. Es gibt aber auch Hersteller, die bei einigen Geräten bereits im Vorfeld klarstellen, dass keine Aktualisierung folgen wird, oder sich zu möglichen Updates einfach nicht äußern.

Es wäre aber zu einfach, hier den Schwarzen Peter einfach Herstellern wie Sony Ericsson, Motorola oder LG zuzuschieben, die bei gewissen Geräten Ihre Kunden über Monate auf einer veralteten Android-Version sitzen ließen, die zum Teil Fehler aufwies, die in aktuellen Versionen schon lange behoben waren. Denn schließlich ist jedes Smartphone ein ganz spezielles Gerät, und lieber ein Smartphone mit einer veralteten Android-Version, mit dem man telefonieren kann, als ein überstürztes Update, das das Gerät lahmlegt. Generell hat sich die Zusammenarbeit und die Update-Bereitschaft der Hersteller gegenüber den Kunden in den vergangenen Monaten stark verbessert. Gerade im Zusammenhang mit Android 4.0 haben die meisten Hersteller inzwischen klar zu erkennen gegeben, welche Geräte aktualisiert werden. Der Markt hat sich zudem reguliert, sodass aktuell fast 90 Prozent sämtlicher Android-Smartphones mit der Android-Versionen 2.2 oder 2.3 ausgestattet sind [1].

Google, Hersteller und Provider

Sollte man in der glücklichen Lage sein, ein Gerät zu besitzen, welches sicher ein Firmware-Update erhalten soll, so heißt dies keinesfalls, dass dies auch zeitnah nach der Veröffentlichung von Google ausgeliefert wird. Schließlich gibt es eine Firmware grundsätzlich in folgenden drei Versionen:

- **Die Google-Version**: Die Google-Version der Android-Firmware ist das sogenannte Stock-Android. Ein reines unverändertes Android direkt von den Android-Entwicklern, welchem nur noch die Treiber für die jeweilige Hardware hinzugefügt werden müssen. Dazu zählen die Geräte der Nexus-Serie: Nexus One, Nexus S und das neue Galaxy Nexus.
- **Die Hersteller-Version**: Dies ist eine angepasste Android-Version der jeweiligen Hersteller (auch Open-Market-Version genannt). Die Veränderungen können nur sehr leicht ausfallen und zum Beispiel nur einen zusätzlichen Homescreen oder Klingeltöne beinhalten, oder aber sehr tief in das System eingreifen. Dies ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Die Provider-Version**: Die Branding-Version der Provider kann entweder auf der Google-Version oder auf der Open-Market-Version basieren und erlaubt dem Provider jede beliebige Anpassung. Neben Verknüpfungen, zusätzlichen Logos und einem veränderten Bootscreen, können auch ganze



Abb. 2: Mit seiner Timescape-Oberfläche gab sich Sony Ericsson zwar viel Mühe, sie sorgte aber auch für recht späte Updates auf Android 2.3.

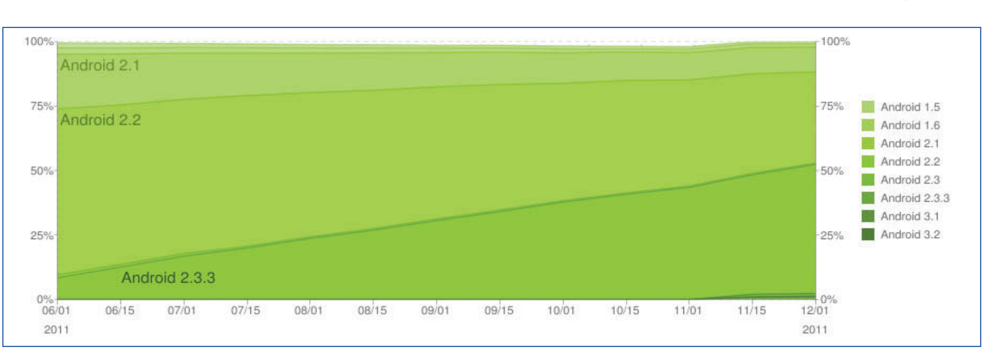


Abb. 1: Eine deutliche Mehrheit (rund 85 Prozent) der Android-Geräte setzen Version 2.2 oder 2.3 ein.

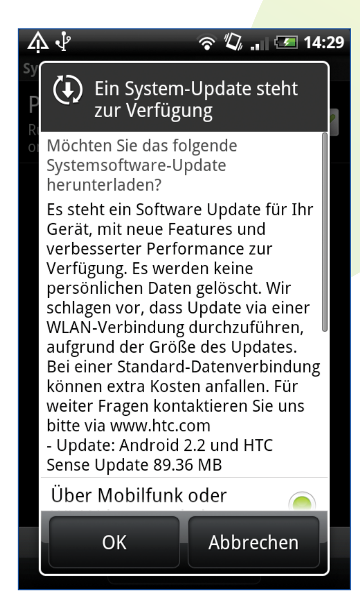


Abb. 3: Das komplette System lässt sich per WLAN oder via 3G auf den neuesten Stand bringen.

System-Applikationen wie zum Beispiel die Tethering-App entfernt werden.

Die deutschen Provider sind in ihrem Branding-Verhalten sehr unterschiedlich. Daher unterscheiden sich auch die Anschaffungspreise der Geräte sehr stark. Während ein Smartphone mit Telekom-Branding meist recht günstig zu haben ist, kosten Geräte mit o2-Branding ähnlich viel, wie die Open-Market-Version. Die meisten Veränderungen nimmt hierzulande Vodafone vor und verärgert damit auch den einen oder anderen Kunden zum Beispiel durch nicht erwünschte vorinstallierte Apps.

Wer sich darüber bewusst ist, dass es diese drei Android-Versionen gibt, wird auch schnell die Probleme bei einem Firmware-Update erkennen, denn jede dieser Versionen und auch jede Kombination muss von jeder Stelle abgesegnet beziehungsweise freigegeben werden. Generell gilt beim Update also: Zunächst kommen die Original-Google-Geräte dran, dann die Geräte mit Hersteller-Version und erst am Schluss die Smartphones und Tablets mit einer Provider-Variante.

Einige Beispiele

Die Google-Version auf dem amerikanischen Nexus One muss nur von Google geprüft und freigegeben werden. Die Branding-Version auf dem deutschen Nexus One, welches hierzulande Vodafone vertreibt, wird vom Hersteller angepasst, dann an Google zur Freigabe gesendet und muss dann zusätzlich noch von Vodafone freigegeben werden.

Noch auffälliger war es beim sehr beliebten HTC Desire: Während die Hersteller-Version des Gerätes eine neue Firmware bekam, die nur von HTC erstellt und von Google freigegeben werden musste, sah das bei den Branding-Versionen schon anders aus. Hier musste HTC für Vodafone, für die Telekom und für o2 eine eigene Version erstellen, diese mussten alle von Google geprüft und freigegeben werden, anschließend von jedem Provider geprüft und freigegeben werden.

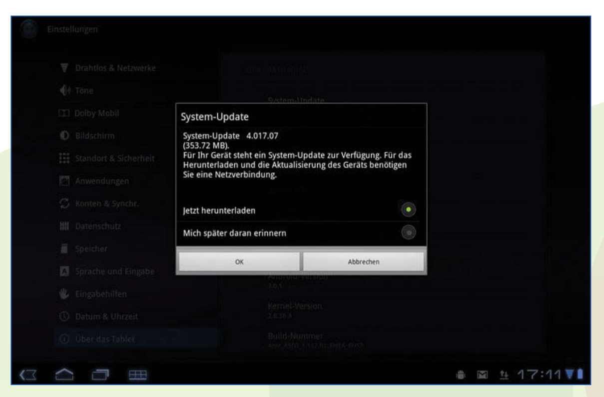


Abb. 4: So sieht die Update-Meldung auf einem Honeycomb-Tablet aus.

Erst danach konnte HTC die einzelnen Firmware-Versionen auf die Geräte der Kunden aufspielen. Treten dabei Probleme auf, wird das Update gestoppt und die ganze Prozedur beginnt von vorne – wie beim Galaxy S und Android 2.3 geschehen.

Es liegt also auf der Hand, dass jeder, der Interesse an einem frühzeitigen Firmware-Update hat, sich entweder ein Gerät direkt von Google kauft oder wenigstens eines mit einer Open-Market-Version des Herstellers. Letztere sind wie gesagt, meist die Teuersten und werden in Deutschland leider so gut wie nie in Kombination mit einem Mobilfunkvertrag angeboten.

Auslieferung eines Updates

Android verfügt von Haus aus über eine Funktion, welche ein Firmware-Update Over the Air (OTA) ermöglicht. Das heißt, der Kunde wird, während er sich in einem Mobilfunk- oder Drahtlosnetzwerk aufhält, automatisch über ein verfügbares Update benachrichtigt und kann dieses unkompliziert direkt auf das Handy laden und installieren (Abbildung 3 und 4). Die Update-Datei liegt dabei in der Regel auf einem Server des jeweiligen Geräte-Herstellers und kann mit etwas Geschick und Auslesen der Download-URL meist frühzeitig auch der Entwicklergemeinde zur Verfügung gestellt werden.

Zusätzlich steht meist noch eine Version zur manuellen Installation über einen Computer zur Verfügung. Wer keine mobile Datenflatrate oder ein WLAN-Netzwerk zur Verfügung hat, kann sich meist mit einer Software des Geräte-Herstellers die neueste Firmware manuell einspielen.

Im Regelfall funktionieren diese Updates problemlos. Sollte es aufgrund von manuellen Firmwareveränderungen oder zu geringem Telefonspeicher zu Problemen bei einem OTA-Update kommen, kann eine manuelle Installation zwingend erforderlich werden.

FIRMWARE ODER CUSTOM-ROM?

Firmware-Updates sind nicht mit Custom-ROMs, also ganz speziellen Firmware-Versionen für ein Gerät, zu verwechseln. Während das Einspielen einer neuen Firmware-Version in der Regel problemlos und ohne Datenverlust über die Bühne geht, müssen Sie für ein Custom-ROM den internen Speicher des Handys in der Regel formatieren. Für ein Firmware-Update sind keinerlei besondere Rechte notwendig, für Custom-ROMs müssen Sie Ihr Gerät zunächst rooten, wie in Android User 01/2012 beschrieben [3].

Im schlimmsten Fall hat dies einen kompletten Datenverlust zur Folge. Vor jedem Firmware-Update sollte man also die wichtigsten Daten sichern.

Alternative Firmware-Versionen

Wer keine Lust hat, auf die Hersteller-Updates zu warten, oder bereits weiß, dass für sein Gerät keine neue Firmware mehr erscheinen wird, ist bei Android in der glücklichen Lage, auf eine riesige Entwickler-Community zurückgreifen zu können. Es gibt unzählige angepasste Firmwares für so gut wie jedes verfügbare Android-Gerät. So kann man selbst ältere und leistungsschwache Geräte noch mit der neuesten Version Android 2.2 bestücken und gleichzeitig durch einige Optimierungen noch etwas an Leistung aus der Hardware kitzeln.

Für das manuelle Flashen einer alternativen Firmware, auch Custom-ROM genannt, ist in erster Linie ein Root-Zugriff, also ein Zugang mit tiefgreifenden Rechten für ein System, auf dem Gerät vonnöten.

Die wohl bekannteste und am weitesten verbreitete alternative Firmware ist der CyanogenMod. Die Entwicklergemeinde rund um dieses Projekt stellt fertige und optimierte-Firmware-Versionen für fast alle bekannten Geräte zur Verfügung. Vom Uralt-Handy HTC Magic über das Nexus One bis hin zu aktuellen Smartphones kann man mit dem CyanogenMod immer auf die neueste Android-Version zurückgreifen.

Einziger Haken ist dabei, dass bei Android integrierte Google-Applikationen wie zum Beispiel Google Mail oder der Android Market nachträglich installiert werden müssen, da Google den CyanogenMod-Machern, wie auch allen anderen Custom Firmware-Herstellern keine Erlaubnis gibt, die geschützten Google Apps mitzuliefern. Da aber rund um den CyanogenMod eine riesige Community besteht und in diversen Foren sich zu dem Thema ausgetauscht wird, ist es ein Leichtes, entsprechende Anleitungen zu finden. Einen detaillierten Artikel zu CyanogenMod 7.1 finden Sie in Android User 01/2012 [2].

Es gibt noch jede Menge weitere Custom-Firmwares, deren Aufzählung allerdings einen gesonderten Bericht wert ist. Generell kann man jedoch sagen, dass es für sämtliche Bedürfnisse passende Versionen gibt. Von bunten Symbolen über erhöhten Prozessortakt bis hin zu komplett getauschter Benutzeroberfläche ist alles möglich. Die Entwickler von angepassten Firmwares nennt man nicht umsonst ROM-Köche, denn die zahlreichen Variationen unterscheiden sich oftmals nur in Kleinigkeiten.

Fazit

Das Thema Firmware-Update ist wie so vieles beim Android-System differenziert zu betrachten. Zum einen ist es für den Verbraucher von Vorteil, dass er auch nach dem Kauf eines Gerätes von neuen Versionen profitiert, zum anderen steigt so die Abhängigkeit von einem Hersteller und vor allem der Frust, wenn man zu lange auf eine Aktualisierung warten muss. Wer sein Telefon in erster Linie benutzen will, anstatt daran herumzubasteln, sollte sich vor dem Kauf über die vorinstallierte Android-Version und das Updateverhalten des Herstellers informieren. Zudem sollte man sich immer darüber im Klaren sein, dass man keine Updategarantie erhält und im Notfall mit dem vorinstallierten System leben muss. Gerade für Laien ist es ratsam, nur dann zur manuellen Variante zu greifen, wenn entweder Ihr Gerät zu alt ist oder es sicher ist, dass es keine Firmware-Updates mehr geben soll.

Android ist ab Version 2.3 ein sehr rundes System, und die meisten Hersteller haben Ihre Update-Politik zum Besseren geändert, allen voran Sony Ericsson, aber auch Motorola und LG machen vieles besser. So werden die Verbraucher in Zukunft noch weniger Stress mit Firmware-Updates haben und können auf offizielle Updates warten. ●●●

Abb. 5: Das CyanogenMod-Logo steht für angepasste und optimierte Firmware-Versionen von diversen Android-Handys.

VORSICHT, GARANTIEVERLUST!

Wer sich für eine manuelle Aktualisierung seines Android-Gerätes mit den hier beschriebenen oder anderweitig gefundenen Firmwares entscheidet, akzeptiert damit in jedem Fall einen Garantieverlust und verzichtet auf den Support des Herstellers. Man wird mit einer Custom-Firmware nur schwer Gewährleistungsansprüche geltend machen können, und auch ein offizielles OTA-Update erhält man mit dieser nicht mehr. Im schlimmsten Fall funktioniert das Telefon nach einem missglückten Upgrade überhaupt nicht mehr. Das Firmware-Upgrade ohne Hersteller-Support eignet sich somit nur für erfahrene Nutzer.



INFOS

[1] Verteilung der Android-Versionen: *http://developer.android.com/resources/dashboard/platform-versions.html*

[2] Thomas Leichtenstern, „So installieren Sie Cyaongen-Mod 7.1“, Android User 01/2012, S 102 und *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/UPDATE-So-installieren-Sie-CyanogenMod-7.1*

[3] René Hesse, Thomas Leichtenstern, Marcel Hilzinger, „Android-Handys und Tablets rooten“, Android User 01/2012, S. 98 und *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/Android-Handys-und-Tablets-rooten*

Tipps und Tricks für das Samsung Galaxy Note

Galaxy Note Tipps



Mit dem Galaxy Note hat Samsung das geschafft, was die meisten nicht für möglich gehalten haben: den gelungenen Spagat zwischen Smartphone und Tablet-PC. Mit unseren Tipps holen Sie noch mehr aus dem Gerät heraus. *Holger Reibold*

Es ist schon beachtlich, mit welchen neuen Funktionen uns die Smartphone-Hersteller bei der Stange halten. Mit dem Galaxy Note hat Samsung noch 2011 ein Android-Gerät auf den Markt gebracht, das die Funktionen eines Smartphone und eines digitalen Notizblocks kombiniert. Dabei ist es fast eine Ironie des Schicksals, dass Samsung dieses Gerät erfolgreich auf dem Markt positionieren konnte, während der eigentliche Vorreiter Palm auch nach der Übernahme durch HP nur noch ein Mauerblümchendasein fristet. Die Anwender profitieren indes vom gnadenlosen Konkurrenzkampf – gerade auch die Qualität der Geräte hat spürbar zugenommen. Eine echte technische Innovation ist das Galaxy Note nicht, sondern vielmehr die konsequente Weiterentwicklung der bestehenden Samsung-Produktpalette.



Der digitale Notizblock

Für das Erstellen digitaler Notizen stellt Ihnen das Note einen speziellen Schreibstift zur Verfügung, den sogenannten S Pen. Mit dem Eingabestift können Sie leider nicht die Menü-, Home- und Zurück-Tasten bedienen. Doch es gibt einen Umweg, mit dem Sie auch diese Funktionen mit dem Stift ausführen. Der S Pen besitzt im Bereich der Spitze einen kleinen Taster, der sich für die Ausführung verschiedener Aktionen verwenden lässt. Betätigen Sie die Stift-Taste und wischen Sie von unten nach oben, so öffnet sich das Hauptmenü. Mit einer Stiftbewegung von rechts nach links bei gedrückter Stifttaste gelangen Sie einen Schritt zurück. Mit dem Stift können Sie zwei weitere nützliche Aktionen ausführen. Halten Sie den Taster am Stift gedrückt und tippen Sie doppelt aufs Display, erstellen Sie eine neue Notiz. Halten Sie den Knopf gedrückt und den Stift ca. 2 Sekunden auf das Display, erstellt das Systeme einen Screenshot des aktuellen Display-Inhalts und öffnet diesen zur Bearbeitung.

Hand- zu Maschinenschrift

Ein echtes Highlight von Note: Sie können die mit dem Stift verfassten Texte auch in Maschinenschrift umwandeln. Die Vorgehensweise ist simpel: Legen Sie mit S Memo eine neue Notiz an, geben Sie mit dem Stift Ihren Text ein, öffnen Sie dann das Menü, und führen Sie den Befehl „Handschrift-zu-Text“ aus. Im Dialog „Text erkannt“ präsentiert Ihnen das Note das Ergebnis der Texterkennung, das Sie gegebenenfalls nachbearbeiten können. Sollte Ihre Eingabe nicht in deutscher Sprache erfolgt sein, passen Sie die Sprachauswahl mit einem Doppelklick auf die Handschrift-zu-Text-Schaltfläche an. Ist die Erkennung und Bearbeitung abgeschlossen, versenden Sie Ihre Notiz mit *Menü* | *Senden via* als Kalendereintrag oder als E-Mail per WLAN oder über Bluetooth. Sie können Ihre Texte auch mithilfe des Stifts korrigieren. Die Korrekturmöglichkeiten sind im sogenannten Gesten-Guide dokumentiert, den Sie unter *Einstellungen* | *Sprache und Tastatur* | *Samsung Tastatur* | *Handschrifteinstellungen* | *Gesten-Guide* finden.



INFOS

[1] LCDDensity for Root: *https://market.android.com/details?id=lv.n3o.lcddensity*

[2] Blade Buddy: *https://market.android.com/details?id=com.droidgram.bladebuddy*

[3] Dock No-Op: *https://market.android.com/details?id=com.megagram.docknoop*

Komfortfunktionen

Das Galaxy Note hat eine Vielzahl von bemerkenswerten Funktionen zu bieten. Das Smartphone erkennt beispielsweise in verschiedenen Anwendungen, wie viele Finger Sie verwenden. So können Sie in der Kontaktliste mit drei Fingern in voller Geschwindigkeit nach oben oder unten scrollen.

Im Kalender ändern Sie mit einer Pinch-to-Zoom-Bewegung die Ansicht und navigieren so zwischen den Tages-, Monats- und Jahresansichten. Das funktioniert auch in der E-Mail-Anwendung von Samsung. Hier wechseln Sie per Geste zwischen der Tages- und Wochenansicht hin und her.

Wenn Sie viel Wert auf ein Maximum an Darstellungsqualität und Dynamik legen, können Sie mit dem Menübefehl *Menü* | *Einstellungen* | *Anzeige* | *Bildschirmmodus* die Darstellungseinstellungen anpassen. Wechseln Sie hier zur Option *Dynamisch*. Wenn Sie automatisch Helligkeitsanpassungen in den Geräteeinstellungen deaktiviert haben, können Sie die Helligkeit mit einer Links- bzw. Rechtsbewegung auf der Benachrichtigungsleiste im Kopfbereich des Handys anpassen.

Fernwartung mit Dive

Einen sehr praktischen Service bietet der südkoreanische Hersteller für Smartphone-Besitzer mit Samsung Dive. Damit können Sie bei diversen Samsung-Handys und Tablets-PC verschiedene Fernwartungsfunktionen ausführen. Sie können beispielsweise ein verloren gegangenes Mobilgerät ausfindig machen, das Gerät aus der Ferne sperren, eine Fernabfrage des Anrufprotokolls und sogar die Daten auf Ihrem Smartphone löschen. Sie müssen dazu lediglich einen Account unter *http://www.samsungdive.com* anlegen, das Dive-Konto auf dem Gerät mit *Einstellungen* | *Konten und Synchronisierung* | *Konto hinzufügen* | *Samsung* hinterlegen und schließlich den Remote-Zugriff mit *Einstellungen* | *Standort und Sicherheit* | *Fernzugriff* aktivieren. Die Nutzung der Fernzugriffs erfolgt dann über die Dive-Website.

Weitere Goodies

Das Display des Galaxy Note bietet von Haus aus eine beeindruckende Qualität, die so manchen (Livestyle-)Konkurrenten alt aussehen lässt. Doch selbst die Standardauflösung kann man verändern und somit deutlich mehr Inhalte auf dem Smartphone darstellen. Hierfür bietet sich der Einsatz der beiden Apps LCDDensity for Root [1] und Blade Buddy [2] an. Für den Einsatz der letztgenannten App spricht, dass sie die Änderungen permanent setzen kann, während LCDDensity eher zum Testen möglicher Einstellungen dient. Unter Note-Anwendern sind auch die Docking-Stationen für das Aufladen und den Anschluss externen Lautsprecher sehr beliebt. Stellt man das Smartphone in die Dockingstation, wird die Standarduhr aktiviert. Auch das können Sie einfach ändern, indem Sie die App Dock No-Op [3] installieren und dann gezielt bestimmen, was im Dock passieren soll. Sie können auch das mitgelieferte Headset verwenden, um im Audioplayer zum nächsten Song zu springen. Dazu drücken Sie den Schalter zweimal langsam hintereinander. Wenn Sie zu schnell drücken, reagiert das Note nicht.

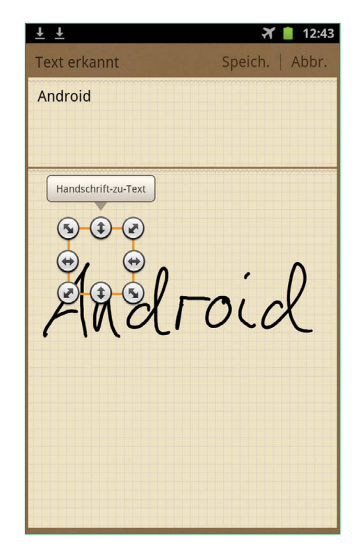


Abb. 1: Die Handschrifterkennung von Galaxy Note erzielt in der Regel gute Ergebnisse – abhängig von der „Qualität“ der Eingabe.

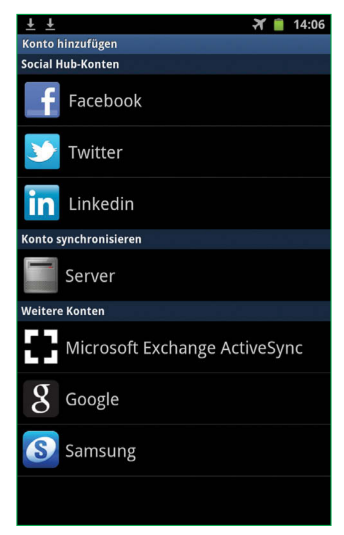


Abb. 2: Um Samsung Dive nutzen zu können, müssen Sie in den Geräteeinstellungen einen Samsung-Account anlegen.

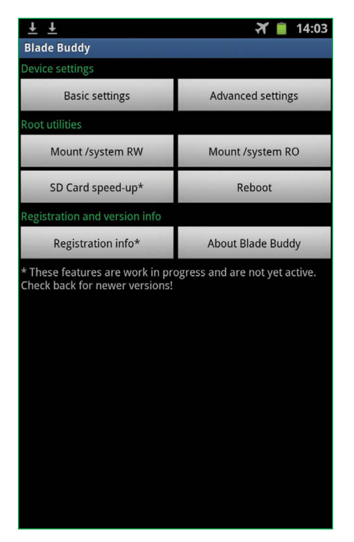


Abb. 3: Mit Blade Buddy können Sie eine Vielzahl von grundlegenden und erweiterten Systemeinstellungen bearbeiten.



Abb. 4: Mit LCDDensity for Root können Sie die LCD-Dichte und damit die Auflösung des Galaxy Note anpassen.

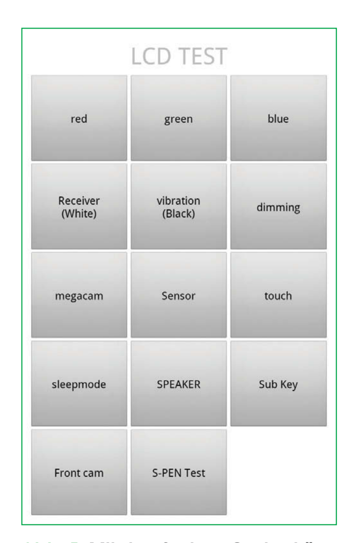


Abb. 5: Mit den System-Codes können Sie einen Blick in das Innenleben des Galaxy Note werfen und verschiedene Aktionen ausführen.



Abb. 6: Der Gesten-Guide verrät Ihnen, wie Sie Texte mithilfe des Stifts korrigieren. Nach etwas Übung klappt das ganz gut.

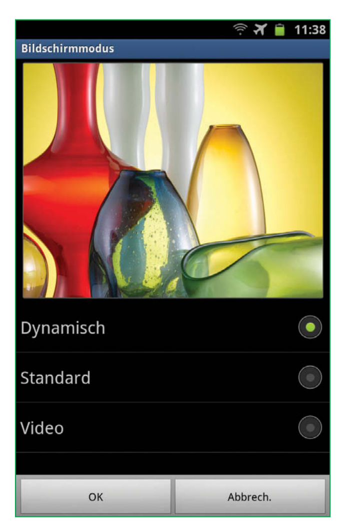


Abb. 7: Mit dem dynamischen Bildschirmmodus holen Sie noch mehr aus dem Smartphone heraus – allerdings auf Kosten der Laufzeit.

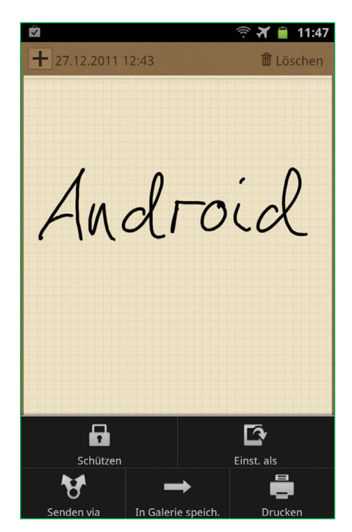


Abb. 8: Das Galaxy Note kann nicht nur Ihre Stifteingaben konvertieren, sondern Sie können Ihre Notizen auch per E-Mail verschicken.

Troubleshooting

Das Galaxy Note ist eine wahre Spielwiese für Technikbegeisterte und bietet Anwendungsmöglichkeiten in Hülle und Fülle. Doch wo Licht ist, ist immer auch Schatten. Wenn Sie das Note insbesondere wegen des großen Displays zum Lesen und Surfen verwenden wollen, sollten Sie vor einer Investition bei einem Händler testen, ob die Darstellungsqualität Ihren Anforderungen genügt. Je nach Inhalten ist aufgrund der Pentile-Matrix des Displays gelegentlich ein „Ausfransen“ der Schrift erkennbar. Das fällt insbesondere bei kleiner Schrift auf. Das gleiche Phänomen ist auch beim Schreiben mit dem Stift anzutreffen. Das Display wird im Betrieb auch häufig sehr warm, was wiederum beim Telefonieren störend sein kann.

Bevor Sie sich über schlechte Fotos beklagen: Auf der Linse befindet sich eine kaum sichtbare Schutzfolie. Entfernen Sie diese vorsichtig, und Sie werden spürbar bessere Fotos schießen. Note-Anwender haben auch mit der Speicherung bzw. dem Überschreiben von Videos so ihre liebe Not. In der Praxis kommt es immer wieder vor, dass Note selbstständig Videos von der externen Speicherkarte löscht. Dabei scheint es keine Rolle zu spielen, welche Speicherkarte Sie verwenden oder ob das Smartphone gerootet wurde oder nicht. Eine echte Lösung für dieses Verhalten scheint es bislang nicht zu geben. Bleibt zu hoffen, dass Samsung dieses Problem mit dem kommenden ICS-Upgrade in den Griff bekommt. Solange können Sie sich mit folgendem Workaround behelfen: Benennen Sie die Aufnahmen mit der Dateierweiterung „rec“ um. Besitzen diese eine neue Dateierweiterung, bleiben die Videodatei unbehelligt. Für den Video-Player ist das Umbenennen der Dateierweiterung kein Problem: Er identifiziert die Aufnahmen weiter als Video und spielt sie problemlos ab.

Fazit

Das Samsung Note ist ein tolles Gerät, das den Spieltrieb der meisten Anwender wecken dürfte und geradezu danach verlangt, mehr aus dem Smartphone herauszuholen. Machen Sie mehr aus Ihrem Note! ●●●

EINIGE GALAXY-NOTE-SYSTEMCODES

Wenn Sie sich für System-Interna interessieren, dürften die Systemcodes zum Galaxy Note für Sie von Interesse sein. Sie können damit beispielweise die Firmware-Version abrufen, einen vollständigen kompletten Hard- oder Factory-Reset durchführen und viele weitere Dinge tun. Die Verwendung dieser Funktion ist einfach: Sie geben einfach die Codes über das Telefon-Tastenfeld des Smartphones ein. Das Galaxy Note spuckt dann die gewünschten Informationen aus bzw. führt die zugehörigen Kommandos durch. Hier einige der interessantesten Codes:

- ***#1234#** – Gibt die aktuelle Firmware-Version aus.
- ***#34971539#** – Zeigt die Firmware-Version der Kamera an.
- ***#*#7780#*#*** – Führt einen Daten-Reset durch. Löscht dabei Google-Accountdaten, System- und Programmeinstellungen und installierte Apps. System- und OEM-Programme sowie eigene Dateien (Bilder, Musik,Videos) werden nicht entfernt.
- ***#0*#** – Öffnet das LCD TEST-Menü.
- ***#0011#** – Gibt die GSM-Statusinformationen aus.
- ***#0228#** – Zeigt die ausführlichen Infos zum Batteriestatus an.
- ***#06#** – Zeigt die sogenannte IMEI-Nummer an.
- ***#0673#** – Öffnet das Audiotestmenü.

Die zehn besten Tipps zum Galaxy Nexus und zu ICS

Coole Tipps

Langsam aber sicher läuft die Ice-Cream-Sandwich-Update-Welle an. Wir haben Ihnen die zehn besten Tipps und Tricks für das neue Android 4.0 zusammengestellt. *Marcel Hilzinger*

Die Umstellung von Android 2.3 auf Android 4.0 fällt deutlich radikaler aus, als wenn Sie von Android 3.0 zu Android 4.0 wechseln. Viele für Sie eventuell neue Möglichkeiten, wie das Skalieren von Widgets oder die Verschlüsselung des kompletten Smartphones beschreiben wir hier nicht, da die meisten davon bereits von Android 3.0 bekannt sind. Möchten Sie einen guten Überblick über die Neuerungen von Android 4.0 bekommen, empfehlen wir Ihnen unsere Artikel auf der Android-User-Webseite [1].

Apps schnell deinstallieren

Manchmal sammeln sich die Apps schneller als einem lieb ist. Für das Löschen muss man bis zu Android 3.2 den Weg über die *Einstellungen | Anwendungen* gehen. Unter Android 4.0 können Sie Apps direkt aus dem App-Menü heraus löschen. Halten Sie dazu das Symbol der App gedrückt, bis oben die Einträge Deinstallieren und App-Info erscheinen, und ziehen Sie die App dann auf das Mülleimer-Symbol. In einem weiteren Dialog müssen Sie den Löschvorgang nur noch bestätigen. Das Entfernen einer App funktioniert nur aus dem App-Menü heraus. Halten Sie ein Symbol auf einem der Home-Screens gedrückt, dann wird lediglich die Verknüpfung gelöscht, nicht die App selbst.

Alternativ schieben Sie die App oben rechts auf den Eintrag App-Info und stoppen den zugehörigen Prozess oder entfernen die App über diesen Weg.

Einstellungen

Benutzen Sie das Galaxy Nexus oder ein anderes neues Android-Smartphone ohne Hardwaretasten, dann fehlt Ihnen vermutlich das Kontextmenü, um schnell auf die Einstellungen zuzugreifen. Das brauchen Sie unter Android 4.0 nicht mehr: Ziehen Sie einfach von oben die Benachrichtigungsleiste herunter und tippen auf das Einstellungssymbol hinter dem Datum. Hier finden Sie auch Informationen zum benutzten Mobilfunkanbieter

Soll es noch schneller gehen, dann legen Sie eine Verknüpfung auf dem Homescreen für die Einstellungen an. Weil sich auch diese Vorgehensweise geändert hat, hier der Hinweis, dass sich die Widgets unter Android 4.0 im App-Menü befinden. Sie können entweder nach dem Öffnen der Apps den Reiter Widgets anklicken oder – viel eleganter – einfach die Apps durchblättern, um dann automatisch bei den Widgets zu landen. Hier finden Sie ein 1x1 großes Widget *Einstellungsverknüpfung*.

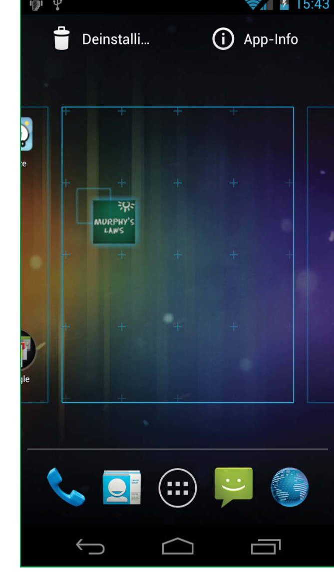


Abb. 1: Apps lassen sich unter Android 4.0 per Drag & Drop löschen.

Galaxy Nexus: Volume+

Der Lautsprecher des Galaxy Nexus gehört zu den schwächsten Komponenten des Smartphones, und oft wird das Klingeln des Telefons überhört, wenn es zum Beispiel in einer Tasche steckt. Die App Volume+ schafft Abhilfe. Sie bietet quasi einen Übertaktungsmodus für den Lautsprecher, der die Ausgangsleistung je nach Einstellung laut unseren Messungen von 78 db auf 84db anhebt. Volume+ [2] gibt es als Testversion und Bezahlversion im Android Market.

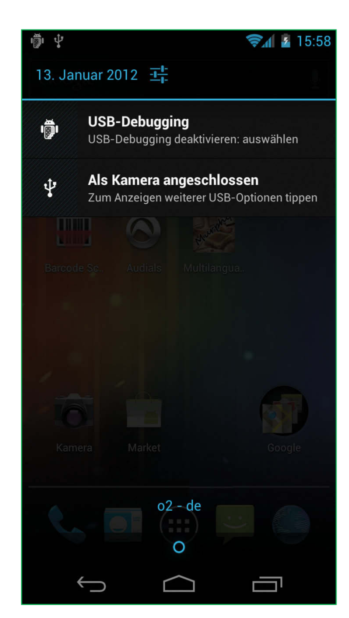


Abb. 2: Die Einstellungen finden Sie in der Benachrichtigungsleiste.

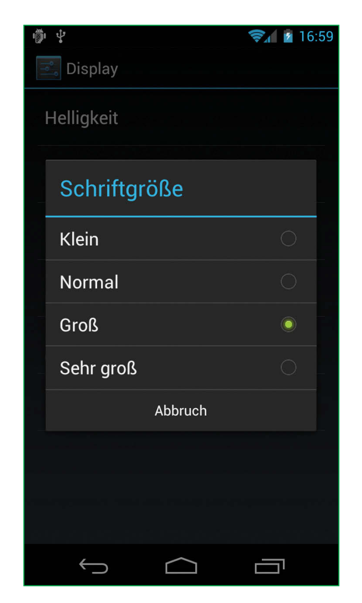


Abb. 3: Der Roboto Font von Ice Cream Sandwich: Von klitzeklein bis riesengroß ist alles möglich.

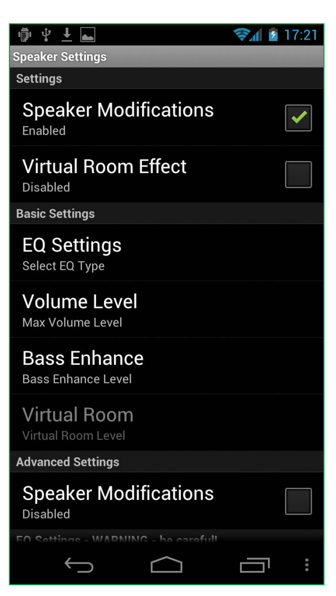


Abb. 4: Mit der App Volume+ erhöhen Sie die schwache Leistung des Galaxy-Nexus-Lautsprechers.



Abb. 5: Im Vollbildmodus steuern Sie den Browser über die halbkreisförmige Schnellsteuerung.

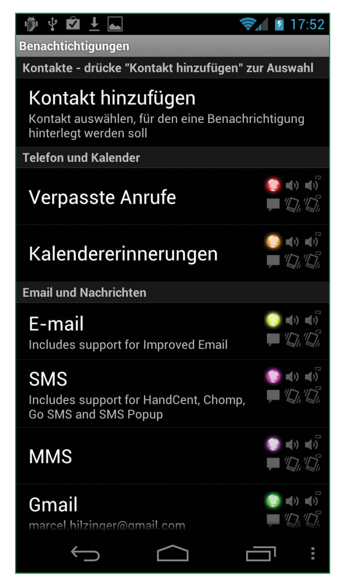


Abb. 6: Light Flow bringt der LED des Galaxy Nexus ein korrektes Arbeiten bei.

Sie können die App aber auch in der Vollversion gratis von der Homepage des Entwicklers herunterladen [3]. Beachten Sie beim Download von der Homepage, dass Sie dann keine Updates bekommen. Zudem muss die Option zur Installation von APK-Dateien unbekannter Herkunft aktiviert sein.

Größere Schrift

1280x720 Pixel auf einem 4,6-Zoll-Display sind nicht jedermanns Sache, vor allem wenn man nicht mehr so gut sieht. Möchten Sie in den Menüs und Einstellungen die Buchstaben besser lesen können, dann wählen Sie in den Einstellungen den Menüpunkt *Display* und richten hier die Schriftgröße auf *Groß* oder *Sehr groß* ein. Verfügen Sie über Adleraugen, können Sie die Roboto-Schrift auch auf sehr klein einstellen.

Browser im Vollbildmodus

Der Ice-Cream-Sandwich-Browser verfügt als experimentelles Feature über einen Vollbildmodus. Sie schalten ihn aus dem Kontextmenü über *Einstellungen | Labs* ein. Um trotz Vollbildmodus an die Einstellungen zu gelangen, bietet sich die ebenfalls im Labs-Untermenü vorhandene Schnellsteuerung an. Mit einer Daumen-Wischgeste von rechts oder links blenden Sie so das Menü, die Fensterübersicht oder die Adressleiste ein.

Galaxy Nexus: Light Flow

Das Galaxy Nexus besitzt eine sehr schöne Benachrichtigungs-LED unten in der Mitte. Leider funktioniert diese von Haus aus nur mit GMail zusammen und zeigt Ihnen weder verpasste Anrufe noch Google+ - oder Facebook-Postings an. Abhilfe schafft die App Light Flow. Sie übernimmt vom System quasi die Steuerung der LED und lässt sich sehr individuell anpassen. Für die meisten Nutzer dürfte der Umfang der kostenlosen Lite-Variante ausreichen, die Version für 1,75 Euro

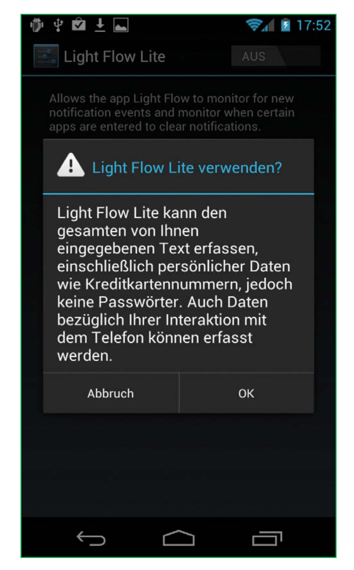


Abb. 7: Diesen Warnhinweis können Sie bei Light Flow getrost mit *OK* bestätigen.

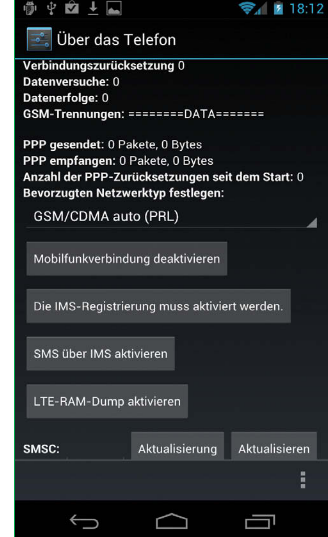


Abb. 8: Über die „Rufnummer“ *#*#4636#*#* öffnen Sie das Test-Servicemenü.



bietet aber den größten App-Support. Bei der Installation von Light Flow erscheint eine beängstigende Warnung, da die App sehr tiefgreifende Rechte im System benötigt. Light Flow ist eine relativ alte und bewährte App, die wir unseren Lesern empfehlen können.

Tischuhr und Nachtmodus

Uhr und Wecker hatte Google eigentlich schon mit Gingerbread recht gut gelöst. Für Ice Cream Sandwich haben sich die Entwickler eine weitere Verbesserung einfallen lassen, den Nachtmodus der Tisch-Uhr. Diesen gab es zwar auch unter Android 2.3, aber bei Android 4.0 funktioniert er anders. Starten Sie aus dem App-Menü die Uhr, und halten Sie den Finger lange gedrückt, dann wechselt ICS in den Tischuhr-Modus. Dieser eignet sich besonders gut für das Galaxy Nexus oder ein anderes Smartphone, wenn dieses im Querformat in einer Dockingstation liegt. Tippen Sie die Uhr hingegen nur kurz an, dann wechselt Sie in den Nachtmodus. Die beiden Modi lassen sich kombinieren, indem Sie zunächst kurz für den Nachtmodus tippen und anschließend den Finger gedrückt halten, um zur Tischuhr zu wechseln. So kann Ihr ICS-Smartphone auf dem Nachttisch stehen, ohne zu viel Licht abzugeben, und Sie sehen dennoch wie spät es ist.

Galaxy Nexus: Kamera auf 3 Megapixel schalten

Die Kamera des Galaxy Nexus ist nicht schlecht, aber sie gehört auch nicht zu den allerbesten. In unseren Tests erreichten wir die besten Resultate, wenn wir die Kamera auf 3 Megapixel herunterschalteten. Mit dieser Einstellung waren die meisten Aufnahmen auch bei der 100-Prozent-Ansicht scharf und ohne Rauschen.

Galaxy Nexus: Testmenü

Jedes Mobiltelefon lässt sich über so genannte Service-Codes steuern beziehungsweise analysieren. Aktuell sind für das Galaxy Nexus noch kaum Service-Codes bekannt, außer dem Testmenü, das Sie über *#*#4636#*#* aufrufen. Auf allen Smartphones funktioniert zudem die Kurzwahl *#06#, über die sich der IMEI-Code des Geräts aufrufen lässt. Er identifiziert jedes Smartphone auf der Welt eindeutig und hilft, das Gerät bei einem Diebstahl zu finden. •••



INFOS

[1] ICS-Special auf der Android-User-Webseite: *http://www.android-user.de/Android-4.0*

[2] Volume+ im Market: *https://market.android.com/details?id=com.FREE.android.lvh*

[3] Volume+ vom Entwickler: *http://androidaudiohacks.com/?p=149#more-149*

[4] Light Flow: *https://market.android.com/details?id=com.rageconsulting.android.lightflowlite*


LI TZU CHIEN, 123RF

Automatisierung von Aufgaben mit AutomateIt

Automatisch

Smartphones ermöglichen unheimlich viele Dinge. Die meisten davon muss man jedoch selbst tun. Nicht so mit AutomateIt. Die App nimmt Ihnen Arbeiten ab, die Sie sonst immer wieder selbst tun müssten. *Dmitri Popov*

Ihr Android-Gerät verfügt zwar über eine Menge beeindruckender Funktionen, aber mit Ausnahme weniger Hersteller über keine App, die Aufgaben automatisch erledigt. Zum Glück gibt es eine App mit dem vielversprechenden Namen AutomateIt [1], die gerade diese Lücke füllen mag. Mit diesem einfachen und sehr nützlichen Tool automatisieren Sie nahezu jede Aufgabe auf Ihrem Android-Gerät, und Sie brauchen dazu nicht einmal Programmierexperte zu sein. Mit AutomateIt definieren Sie eine unbegrenzte Anzahl von Regeln, die bestimmte Aktionen gerade dann ausführen, wenn vorhin festgelegte Umstände eintreffen. Während AutomateIt relativ einfach zu bedienen ist, bietet es trotzdem eine breite Palette an Funktionen und Optionen, mit deren Hilfe Sie einfachere oder sogar komplexe Regeln für die Automatisierung festlegen. Die App ist in zwei Versionen erhältlich: eine kostenlose und eine kostenpflichtige Pro-Version. AutomateIt Pro stellt eine Menge von Funktionen für einen überaus vernünftigen Preis bereit. Aus diesem Grund beschreiben wir in diesem Artikel die Pro-Version der App. Sie kostet 1,18 Euro.

Erste Schritte mit AutomateIt

AutomateIt unterstützt eine breite Palette von Triggern (Auslösern) und Aktionen. Die Wichtigsten davon werden Sie in diesem Artikel an praktischen Beispielen kennenlernen. Um gleich anzufangen, stellen Sie zuerst eine einfache Regel auf, die einen Alarm-Sound abspielt, wenn der Ladezustand der Batterie unter einen vorgegebenen Grenzwert fällt. Diese Funktion kann auf manchen Android-Geräten lebensrettend sein, die sonst keine Informationen über den kritischen Ladezustand des Akkus bereitstellen. Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass AutomateIt als Dienst (Service) ausgeführt wird. Sehen Sie das AutomateIt-Symbol im Infobereich erscheinen, läuft der Dienst bereits; andernfalls müssen Sie ihn manuell starten. Dazu starten Sie zuerst AutomateIt, drücken Sie die *Menü*-Taste, tippen Sie auf *Settings*, dann auf *Start Service*, und aktivieren Sie auch die Option *Start Service on Boot*. Wechseln Sie

TASKER

Geht es um die Automatisierung von Aufgaben unter Android, ist AutomateIt nicht der einzige Fisch im Meer. Tasker [2] ist eine andere und ebenfalls sehr verbreitete App unter erfahrenen Android-Nutzern, und das zu Recht. Für das Erlernen der Bedienung von Tasker brauchen Sie zwar etwas mehr Zeit und Geduld, aber es bietet noch mehr Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten. Ähnlich wie bei AutomateIt, definieren Sie in Tasker auch Regeln (hier Profile genannt), die Kontexte (Auslöser) und Aktionen beinhalten. Wegen der enorm großen Anzahl an verfügbaren Optionen und besonders komplexen Konfigurationsprofilen erfordert Tasker aber etwas mehr Erfahrung und Aufwand. Genügt Ihnen AutomateIt nicht, dann werfen Sie einen Blick auf Tasker.

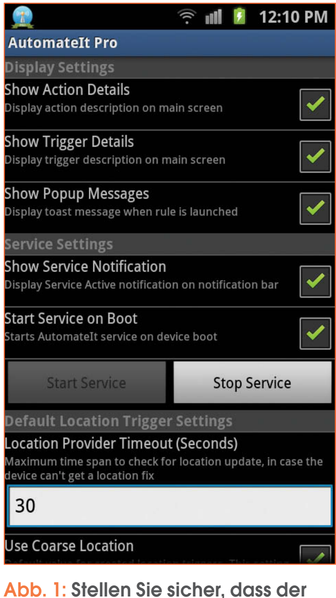


Abb. 1: Stellen Sie sicher, dass der AutomateIt-Dienst ausgeführt wird.

Abb. 2: AutomateIt unterstützt eine breite Palette von Triggern.

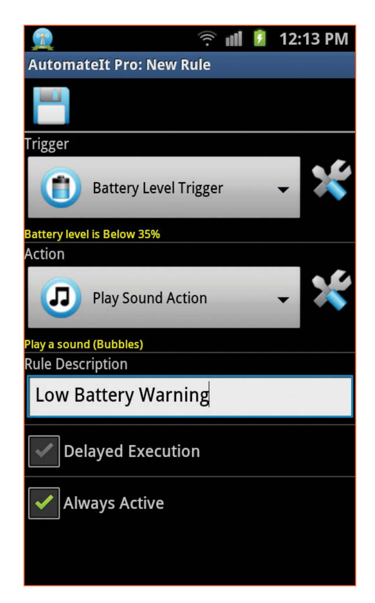


Abb. 3: Eine einfache Regel, die bei niedrigem Akkustand alarmiert.

zurück zum Hauptfenster von AutomateIt, und tippen Sie auf das Symbol *New Rule*, um eine neue Regel aufzustellen. Jede Regel in AutomateIt besteht aus zwei grundlegenden Teilen: aus einem Trigger (Auslöser) und einer Aktion. Ersteres beschreibt einen bestimmten Umstand und Letzteres legt eine Aktion fest, die dann ausgeführt wird, wenn das auslösende Ereignis eintrifft. Für die Regel in unserem Beispiel wählen Sie den Eintrag *Battery Level Trigger* in dem Drop-down-Menü unter *Trigger* aus. Tippen Sie anschließend auf das Symbol *Edit Rule* neben dem Drop-down-Menü und setzen Sie die Einstellungen für den Auslöser. Geben Sie die gewünschte Bedingung an (zum Beispiel „Below 35 %“) und speichern Sie diese mit dem *Save*-Symbol. Die Einstellung der Aktion ist ebenso einfach: Wählen Sie den Eintrag *Play Sound Action* in dem Drop-down-Menü unter *Action* aus, tippen Sie auf das Symbol *Edit Action* und wählen Sie das Soundprofil und die gewünschte Melodie aus. Speichern Sie die Einstellungen mit *Save* und geben Sie der neuen Regel auch einen passenden Namen. Zum Schluss drücken Sie die *Menü*-Taste und speichern Sie die Regel selbst mit *Save* ab, dadurch wird die Regel auch gleich aktiviert. So einfach geht's: Fällt der Ladezustand der Batterie beim nächsten Mal unter den vorgegebenen Wert, wird Ihr Gerät den gewählten Sound abspielen.

Benachrichtigungen

Mit AutomateIt erstellen Sie auch leicht Erinnerungen (Reminders) für sich selbst oder für andere Benutzer. Sie können zum Beispiel eine einfache Regel aufstellen, die zu einer bestimmten Uhrzeit am vorgegebenen Tag eine Benachrichtigung einblendet oder eine Kurznachricht (SMS) sendet. Berühren Sie das Symbol *New Rule*, um eine neue Regel aufzustellen, und wählen Sie den Eintrag *Time Trigger* in dem Drop-down-Menü *Trigger* aus. Öffnen Sie den entsprechenden Auslöser für die Einstellungen und geben Sie den gewünschten Zeitpunkt an. Tippen Sie auf das *Repeat*-Symbol und geben Sie auch die Wochentage an, an denen die Regel aktiv sein soll. Speichern Sie den Auslöser und bestimmen Sie auch die auszuführende Aktion. Möchten Sie eine Kurznachricht versenden, wählen Sie dazu den Eintrag *Send SMS Action* und geben Sie einen beliebigen Text für die Nachricht ein (zum Beispiel „Milch kaufen“ oder „Dokumente speichern nicht vergessen!“). Berühren Sie dann das Symbol neben dem Eingabefeld *Phone Number* und wählen Sie den gewünschten Kontakt aus, an den die SMS-Nachricht versendet wird. Statt eine Kurznachricht zu versenden, können Sie selbstverständlich auch andere Aktionen bestimmen wie die Einblendung einer Erinnerung oder das Abspielen einer Melodie. Dann speichern Sie die Aktion, zum Schluss benennen und speichern Sie die Regel, fertig.

Statt der Einrichtung einzelner Erinnerungen, können Sie auch den Kalender-Auslöser (Calendar Trigger) verwenden, um gewünschte Aktionen auszuführen, wenn ein bestimmtes Ereignis in Ihrem Google-Kalender vorkommt. In der Grundeinstellung wird der Auslöser alle Einträge in einem bestimmten Kalender mit einbeziehen und bei jedem die vorgegebene Aktion starten. Sie können aber auch einen Ereignis-Filter unter den Optionen für den Auslöser festlegen. Deaktivieren Sie dazu die Option *All Events* und wählen Sie einen aus den vorgegeben Filtern aus oder verwenden Sie auch den Filter für Ereignistitel (event title filter), wo Sie einen Text eingeben, den der Titel des Ereignisses enthalten soll. Der Textfilter „backup“ findet zum Beispiel alle Ereignisse, die den entsprechenden Text im Titel enthalten. Mit der Option *Title exact match* bestimmen Sie ganz exakt den gewünschten Eintrag in Ihrem Ka-

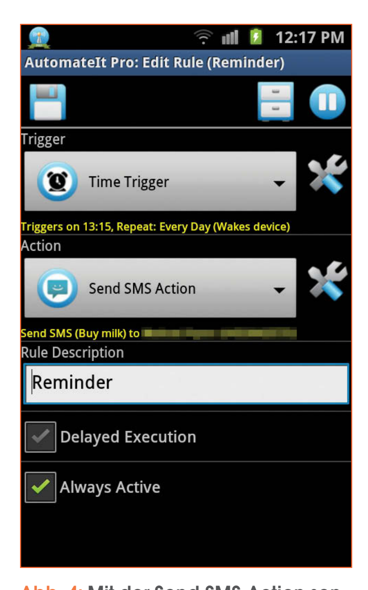


Abb. 4: Mit der Send-SMS-Action senden Sie eine Erinnerung an andere oder an sich selbst.

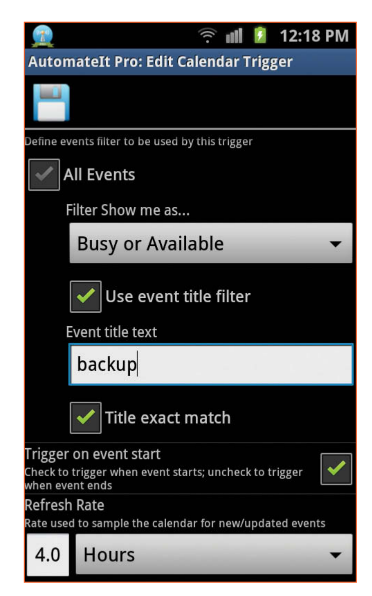


Abb. 5: Einige Einstellungen für den Kalender-Trigger.

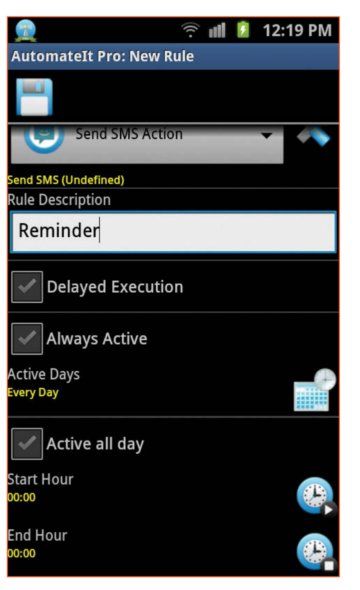


Abb. 6: Feineinstellungen für den Zeitplan der Regel.

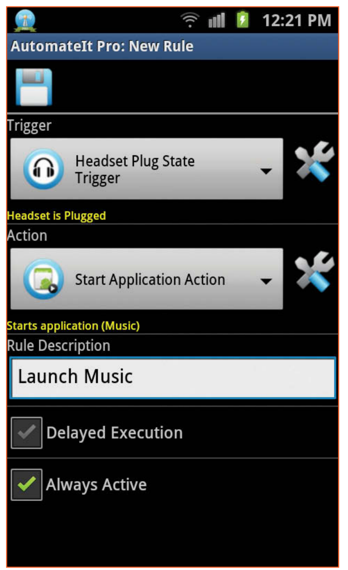


Abb. 7: So startet der Musik-Player, wenn Sie den Kopfhörer einstecken.

lender. Wenn Sie also „Backup aller Unterlagen" in dem Eingabefeld für den Textfilter eingeben und zugleich die Option *Title exact match* aktivieren, dann wird der Trigger ausschließlich die Einträge unter diesem Namen berücksichtigen und nicht etwa „Backup Spielstände" oder Ähnliches. In der Grundeinstellung werden in AutomateIt alle neuen Regeln automatisch mit der Option *Always active* gespeichert. Möchten Sie also irgendeine Regel für eine gewisse Zeit oder an bestimmten Wochentagen abstellen (zum Beispiel die Erinnerungen Ihres Arbeitskalenders an Wochenenden), deaktivieren Sie das Kontrollkästchen vor dem Eintrag *Always active*, tippen Sie auf das *Calendar*-Symbol und deaktivieren Sie die gewünschten Wochentage. In ähnlicher Weise begrenzen Sie die Regel auf bestimmte Stunden des Tages. Deaktivieren Sie die Option *Active all day* und geben Sie die Uhrzeiten für den Beginn und für das Ende der Aktivierung des Auslösers.

Die Aktion App-Starten (Start Application Action) ermöglicht Ihnen eine bestimmte Anwendung automatisch zu starten, wenn vorgegebene Umstände eintreten. Sie können zum Beispiel eine Regel festlegen, die den eingebauten Musik-Player gleich startet, wenn Sie den Stecker des Kopfhörers einstecken. Erstellen Sie dazu einfach eine neue Regel mithilfe des Triggers *Headset Plug State*, stellen Sie seine Option auf *Plugged* und wählen Sie anschließend die Aktion *Start Application Action* und *Music* aus. Mit einer zusätzlichen Regel wechseln Sie dann wieder automatisch zum Hauptbildschirm des Gerätes über, wenn der Kopfhörer herausgezogen wird; verwenden Sie dazu einfach die Aktion *Launch Home Screen Action*.

Auslöser kombinieren

AutomateIt unterstützt auch sogenannte kombinierte Auslöser und Aktionen. Aufgrund dieser Funktion können Sie die letzten beiden Regeln so erweitern, dass Sie nicht nur die Music-App beim Einstecken des Kopfhörers starten und beim Herausziehen wieder den Hauptbildschirm aufrufen, sondern auch weitere Aktionen im Hintergrund starten. Die erste Regel können Sie zum Beispiel gleich um zwei sehr nützliche Aktionen erweitern: Die eine versetzt das Android-Gerät in den Leise-Modus, die andere deaktiviert den WLAN-Adapter. Für diese Einstellungen wählen Sie die entsprechende Regel aus, und statt diese mit *Start Application* zu starten, wählen Sie eher den Eintrag für die kombinierte Aktion *[Composite Action]* aus. Berühren Sie das Symbol *Edit* und fügen Sie die beiden Aktionen *Set Sound Mode Action* und *Set Wifi State Action* ein. Speichern Sie die Änderungen — fertig.

Die in diesem Artikel bereits weiter oben erwähnte Aktion *Send SMS Action* kann nicht nur benutzerdefinierte Text-Nachrichten versenden, sondern auch Informationen über Ihr Android-Gerät, wie: Ladezustand der Batterie oder letzter Aufenthaltsort. Mithilfe letzterer Funktion richten Sie also ein einfaches Ortungssystem für Ihr Gerät ein, dass die geographischen Koordinaten des Geräts an die vorgegebene Telefonnummer versendet, immer wenn das Gerät eine speziell für diesen Zweck erstellte SMS-Nachricht empfängt. Wenn Sie also Ihr Android-Smartphone zum nächsten Mal wieder in der Bibliothek oder im Restaurant liegen lassen, senden Sie einfach eine SMS-Nachricht mit einem speziellen Inhalt von einem anderen Telefon aus und erhalten Sie die genauen Koordinaten Ihres verlorenen Geräts. Für dieses überaus einfache Ortungssystem richten Sie eine neue Regel mit dem Trigger *SMS with Text* ein und geben Sie einen beliebigen Text ein (etwa: „Wo ist mein Android-Gerät?"). Fügen Sie dann die *Send SMS Action* ein und wählen Sie hierfür entweder die Option *Last*

TIPP

AutomateIt unterstützt seit Version 1.20 (Dezember 2011) auch Zellen-basierte Aktionen. Damit lassen sich zum Beispiel in Verbindung mit der Home-Zone einiger Provider nützliche Aufgaben automatisieren, zudem können Sie so standortbasierte Dienste nutzen, ohne das GPS einschalten zu müssen, was sich positiv auf die Akkulaufzeit auswirkt.

Location (Network) oder *Last Location (GPS)* aus. Die zweite Option liefert genauere Angaben über den Standort des Gerätes, sie funktioniert aber nur, wenn der eingebaute GPS-Empfänger aktiviert ist. Zum Schluss geben Sie noch eine Telefonnummer ein, an die die Standort-SMS versendet wird.

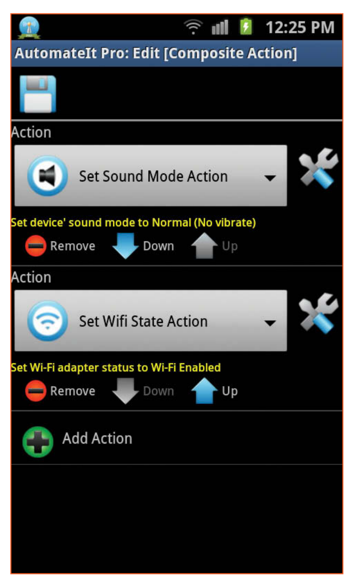


Abb. 8: AutomateIt unterstützt kombinierte Auslöser und Aktionen.

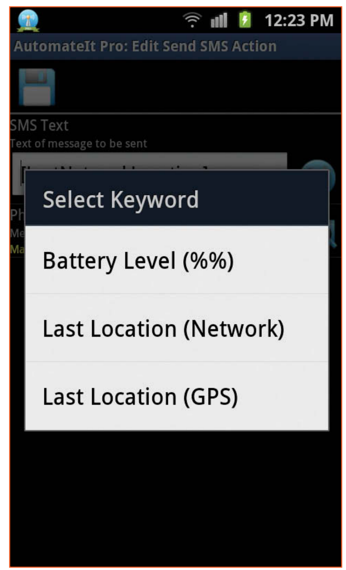


Abb. 9: Die Send-SMS-Action gibt Auskunft über den Standort.

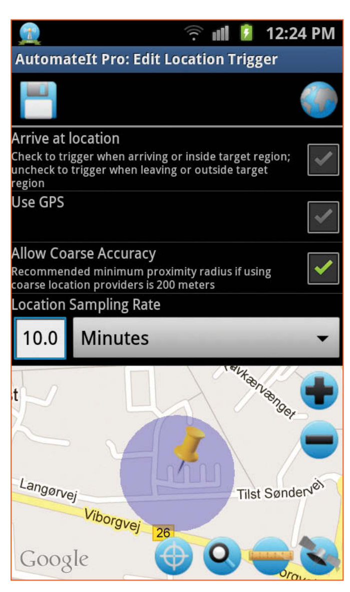


Abb. 10: Einstellungen für den standortabhängigen Auslöser.

Location Trigger

AutomateIt Pro verfügt auch über einen standortabhängigen Auslöser (Location Trigger), den Sie in einer Vielzahl von Anwendungsfällen sehr effizient einsetzen können. Zum Beispiel, um sich bei einer Zugfahrt rechtzeitig wecken zu lassen. Wollen Sie zum Beispiel die Batteriezeit verlängern, schaltet AutomateIt den WLAN-Adapter Ihres Android-Gerätes automatisch aus, nachdem Sie Ihr Haus oder Büro verlassen und bei Ihrer Ankunft wieder ein. Zu diesem Zweck erstellen Sie eine Regel, die den WLAN-Adapter deaktiviert, wenn Sie den angegebenen Standort verlassen. Fügen Sie eine neue Regel hinzu, wählen Sie den Eintrag *Location Trigger* aus und öffnen Sie diesen für weitere Einstellungen. Die Anwendung ermittelt dann automatisch Ihren aktuellen Standort.

Für die Änderung des Standortes richten Sie die Karte beim Ziehen mit dem Finger grob zurecht und tippen Sie dann auf die gewünschte Stelle, um die Positionsnadel genau zu setzen. Die meisten Einstellungen hierfür sind selbsterklärend, aber Sie sollten bei der Option *Arrive at location* besonders gut aufpassen. Sie müssen diese Option deaktivieren, wenn Sie wünschen, dass der Trigger beim Verlassen des angegebenen Standortes gestartet wird. In den meisten Fällen reicht die grobe Feststellung der ungefähren Lage vollkommen aus, so aktivieren Sie am besten die Option *Allow Coarse Accuracy*. Für eine genauere Feststellung des aktuellen Standortes aktivieren Sie alternativ auch das Kontrollkästchen neben dem Eintrag *Use GPS*. Vielleicht wollen Sie auch die voreingestellte Abtastrate, also die Zeitabstände für die Ermittlung des Standortes verkürzen, achten Sie aber darauf, dass dadurch nicht nur die Standortangaben etwas genauer angezeigt werden, sondern auch die Batterie enorm belastet wird. Nachdem Sie die Einstellungen für den standortabhängigen Auslöser gesetzt haben, fügen Sie noch die Aktion *Set Wifi State Action* (WLAN aktivieren / deaktivieren) ein und setzen Sie hierfür die Option *Wi-Fi Disabled* (WLAN Aus), dann speichern Sie die Regel. Anschließend erstellen Sie eine neue Regel, die mit der vorherigen identisch ist, aber diesmal sollten Sie die Option *Arrive at location* aktivieren und die Option von der *Set Wifi State Action* auf *Wi-Fi Enabled* (WLAN Ein) setzen.

AutomateIt stellt auch eine Backup-Funktion für die bestehenden Regeln bereit, so müssen Sie nach einem System-Reset oder nach dem Wechsel zu einem neuen Android-Gerät nicht alles wieder bei null anfangen. Für die Erstellung des Backups drücken Sie die *Menü*-Taste und wählen Sie den Eintrag *More | Backup Rules*. Dies speichert die Regeln auf der SD-Karte im Verzeichnis *AutomateIt/Backups* ab. Die gespeicherten Regeln können Sie von der Backup-Datei jederzeit mit dem Menüpunkt *More | Restore Rules* wiederherstellen. Neben der Backup-Funktion ermöglicht Ihnen AutomateIt auch, alle oder einzelne ausgewählte Tools über Dienste, die auf Ihrem Android-Gerät registriert sind, mit anderen Nutzern zu teilen.

Fazit

Im Android-Market gibt es diverse Apps für die Automatisierung. AutomateIt schafft jedoch die perfekte Ausgewogenheit zwischen einfacher Bedienung und Flexibilität. Möchten Sie also Ihr Android-Gerät effizienter nutzen, ist AutomateIt einen Versuch wert. ●●●



INFOS

[1] AutomateIt Pro: *market.android.com/details?id=AutomateItPro.mainPackage*

[2] Tasker: *https://market.android.com/details?id=net.dinglisch.android.taskerm*

Alternative Firmware-Dateien für das Galaxy Nexus

Dein Nexus

Das Galaxy Nexus gehört zu den beliebtesten Smartphones unter Android-Freaks. In diesem Artikel zeigen wir Ihnen, wie Sie die Custom-Firmwares vom Open Kang Project und von MoDaCo installieren *Mirko Mahlberg*

Custom Rom, auch gemoddete Firmware genannt, bezeichnet eine spezielle Software-Version von Android, die von einem Team oder von einem einzelnen Entwickler unabhängig vom Smartphone-Hersteller zusammengestellt wurde. Custom Roms (Read Only Memory) kommen in der Android-Welt häufig zum Einsatz, vor allem in der Root-/Hacking- und Modding-Szene. Diese verbesserten Firmwares bringen normalerweise mehr Leistung, ein verbessertes Speichermanagement, Systemoptimierungen und äußerliche Veränderungen und Verbesserungen mit. Eine maßgeschneiderte Firmware setzt einen Root-Zugang und idealerweise ein aktuelles ClockworkMod Recovery natürlich voraus.



Samsung

Das Open Kang Project

Diese Firmware stammt vom Entwickler „Roman", der den Stand der Entwicklung auf der Internet-Seite *http://www.rootzwiki.com* immer aktuell hält. Das Open Kang Project basiert nicht auf der Galaxy Nexus Firmware von Samsung/Google, sondern auf dem Android-Quellcode (Android Open Source Project, AOSP), den Google frei zur Verfügung stellt. Die neueste offizielle Firmware (Stand Januar 2012) für das Galaxy Nexus basiert auf Android 4.0.2. Es gibt aber mittlerweile schon Android 4.0.3. Diese Version nutzt auch das Open Kang Projekt.

Neben dem hier beschriebenen Projekt arbeitet auch das CyanogenMod-Team an einer eigenen Android-Version für das Galaxy Nexus, und weiter unten stellen wir noch die Firmware von MoDaCo vor. Die hier vorgestellte Firmware bringt optisch am meisten Anpassungen mit. Es gibt (wie bei den meisten für das Galaxy Nexus erhältlichen Custom Roms auch) ein besonderes Power-Menü. Hält man den Power-Button gedrückt, dann kann man nicht nur das Gerät ausschalten, sondern das Nexus auch automatisch in den Bootloader oder in den Recovery-Modus starten lassen. Das Gerät lässt sich auch per Widget auf dem Homescreen neu starten. Somit entfällt das lästige Herunterfahren und die Tastenkombination, um das Device in das Recovery zu starten. An

WOZU CUSTOM ROMS?

Geräte, die gerade mal ein Jahr alt sind, werden oftmals vom Hersteller nicht mehr mit Updates versorgt. Dieses Problem kennt wohl jeder. Custom Roms werden von den Entwicklern meistens aktiv gepflegt und weiterentwickelt und halten so ein Android-Phone aktuell. Nexus-Besitzer kennen dieses Update-Problem natürlich nicht, denn sie erhalten die Updates direkt von Google und somit auch als Erste. Hier sind es in erster Linie der Spaß am Ausprobieren und kleine System- und Designoptimierungen, die Nutzer zur Installation treiben. Diesen Drang zum Ausprobieren sollten Sie unbedingt mitbringen, um die hier beschriebene Anleitung nachzuvollziehen.

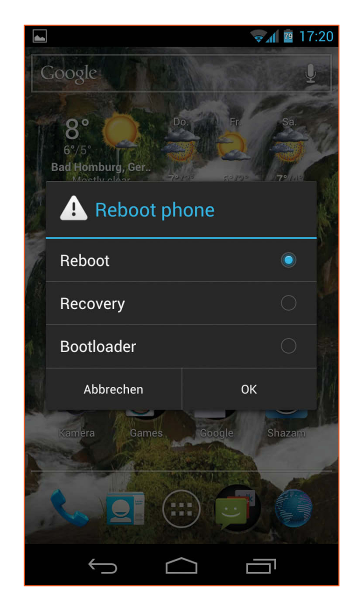


Abb. 1: Hier sehen Sie das Power-Menü der alternativen Galaxy-Nexus-Firmware von Open Kang.

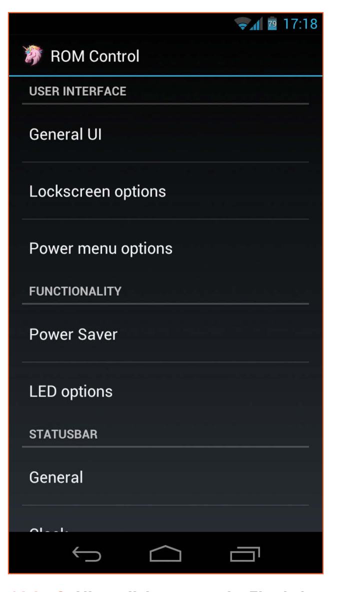


Abb. 2: Hier gibt es massig Einstellungen, die vom Entwickler in die Rom integriert wurden.

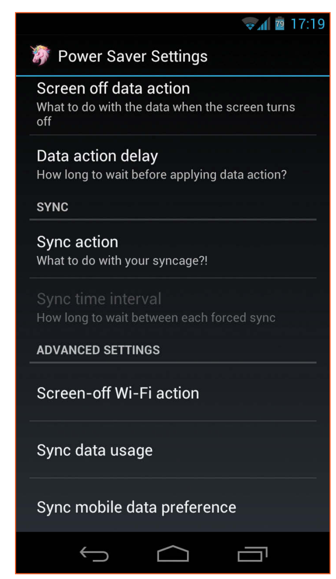


Abb. 3: Hier sehen Sie die Einstellungsmöglichkeiten des Eintrages *Power menu options*.

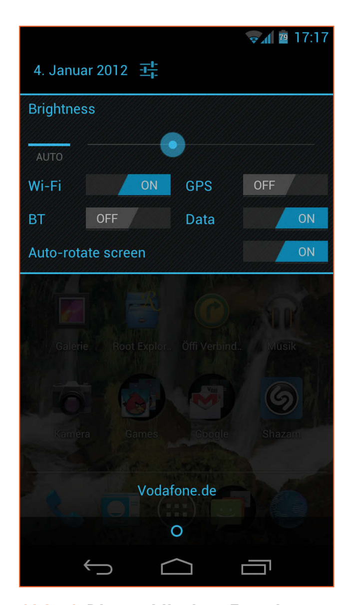


Abb. 4: Die praktischen Toggles erlauben den Schnellzugriff auf die wichtigsten Einstellungen..

dieser Beschreibung sollten Sie bereits erkennen: Custom Roms zu installieren, ist nichts für Leute, die mit dem Android-Smartphone in erster Linie telefonieren möchten.

Wie bei CyanogenMod (der „Mutter aller Custom Roms“) finden Sie auch bei diesem Rom einen extra Punkt in den Einstellungen: *Rom Control*. Dort kann man verschiedene Einstellungen vornehmen. In der Kategorie *User Interface* befinden sich die Unterkategorien *General UI*, *Lockscreen options* und *Power menu options*. Vor allem *General UI* ist sehr interessant: Hier legen Sie fest, ob sich der Menü-Button von Ice Cream Sandwich (das Symbol mit den drei übereinanderliegenden Punkten) rechts, links oder an beiden Seiten befinden soll. Zudem gibt es die Unterkategorie *Navigation Bar Layout*, in der man einstellen kann, ob bei den Menü-Buttons alles so bleiben soll, wie von Google vorgesehen, ob zu den Back, Home und Multitasking Buttons noch ein Such-Button dazukommen soll oder ob Sie nur die Back-, Home- und Search-Buttons sehen möchten. Zudem lässt sich der Effekt „CRT off Animation“ deaktivieren, falls Sie nicht möchten, dass Ihr Smartphone beim Ausschalten wie ein alter Röhren-Fernseher aussieht. Es gibt außerdem eine Option, um Anwendungen zu beenden, indem man den Back-Button lange gedrückt hält, wie bei CyanogenMod.

Strom sparen

In der Kategorie *Power menu options* finden sich sehr viele Einstellungen, um etwas Akku zu sparen. Eine davon schaltet das mobile Internet aus oder in den 2G-Modus, nachdem man das Nexus gesperrt hat (man kann auch eine Zeit einstellen. Zum Beispiel wenn man möchte, dass sich das Internet erst nach 5 Minuten ausschaltet – die Grenze sind 30 Minuten). Ebenfalls ausschalten lässt sich die regelmäßige Synchronisation. Leider funktioniert das automatische Ausschalten des mobilen Internets und das Wechseln zum 2G-Modus in der Praxis nicht sehr gut. Nach dem Entsperren, dauert es sehr lange, bis das Nexus wieder in den 3G-Modus wechselt. In den Einstellungen können Sie zusätzlich die LED-Blink-Rate einstellen, inklusive Farbe. Leider fehlt hier eine Option, um für die unterschiedlichen App-Benachrichtigungen verschiedene Farben auswählen zu können. Als Alternative bietet sich die App *Light Flow* an.

Wer kennt das nicht: Man braucht gerade das mobile Internet nicht, möchte die Helligkeit verstellen und so weiter. Für jeden Schritt muss man den Weg über die Einstellungen und das Drop-down-Menü gehen. Nicht so bei Open Kang. Hier hat der Entwickler im Drop-Down-Menü Schalter für die wichtigsten Einstellungen platziert.

Auch dieses Feature kennt man von CyanogenMod, unter Ice Cream Sandwich und dem Open-Kang-Rom sieht das Ganze aber hübscher aus. Denn während sich die Toggles bei CyanogenMod ganz oben als kleine Icons (von links nach rechts als Leiste) befinden, sind diese hier im Holo-Style von Ice Cream Sandwich als Schalter gemacht.

W-LAN, mobiles Internet, GPS, Helligkeit und die Auto-Rotation kann man ganz einfach an/aus schalten. Dafür muss man nur



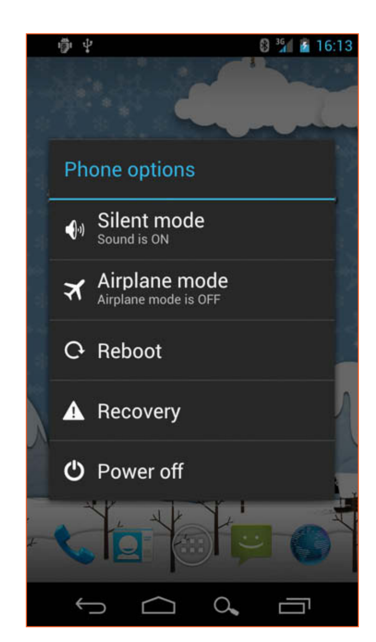


Abb. 5: Hier sehen Sie das Power-Menü mit den verschiedenen Reboot-Methoden.

den Einstellungsbutton in der Benachrichtigungsleiste einmal drücken. Normalerweise gelangt man so zu den Einstellungen, aber in diesem Fall poppen diese Schalter auf. Ein weiterer Fingertipp und sie verschwinden wieder. Um tatsächlich zu den Android-Einstellungen zu gelangen, müssen Sie bei Open Kang das Settings-Symbol zwei Sekunden gedrückt halten. Das Rom bietet außerdem im *Rom Control* eine Option, die Batterieanzeige in Prozenten anzeigen zu lassen (siehe Bild) sowie die Farbe der Uhr zu verändern und zu verstecken, das Alarm-Icon zu verstecken und die Uhr im AM/PM Style anzuzeigen. Das Rom ist natürlich sehr smooth und läuft butterweich. Ich hatte noch keinen Absturz, und keine App hat sich unerwartet beendet. Außerdem wird diese Custom Rom stets aktuell gehalten. Die Akkulaufzeit ist bei mir so ziemlich genauso gut wie mit der Stock Rom (eine ungemoddete Firmware, also keine Custom Rom). 4 Stunden Display an, und dann geht die Akkulaufzeit langsam zu Ende. Um weitere Informationen zu den aktuellsten Updates zu bekommen, folgen Sie einfach dem Link [1], und um die aktuellsten Updates/Builds downzuloaden, einfach dem Link [2].

Das MoDaCo Custom Rom

Ein ebenfalls sehr bekannter Developer in der Android-Entwickler-Szene ist Paul O'Brien. Auch für das Galaxy Nexus hat er ein Custom Rom entwickelt. Der Modder stellt den Usern eine kostenlose, vorgegebene Rom zur Verfügung und bietet auch eine sogenannte *Rom Kitchen* an, in der sich die User ihre Firmware selbst zusammenstellen können. Für diesen Service muss man allerdings 10 Pfund pro Jahr bezahlen. Es gibt sehr viele Dinge, die man auswählen kann, die Liste ist somit viel zu lang für einen Screenshot. Wenn Sie sich das Ganze aber mal anschauen wollen, finden Sie unter [3] einen Baukasten mit Screenshots und vielen, vielen Checkboxen.

Auch dieses Custom Rom basiert auf den Open-Source-Code von Android 4.0.3 und hat ein Power-Menü, um in das Recovery oder den Bootloader zu gelangen und einen Neustart durchzuführen.

In der kostenlos zur Verfügung gestellten Rom von Paul ist der oben erwähnte Suchbutton enthalten. Diesen kann man auch nicht ausblenden. Ebenfalls Standard ist, dass hier zwei Menübuttons aufpoppen wenn man eine App öffnet, die nicht für Ice Cream Sandwich optimiert ist. Einmal auf der rechten und einmal auf der linken Seite.

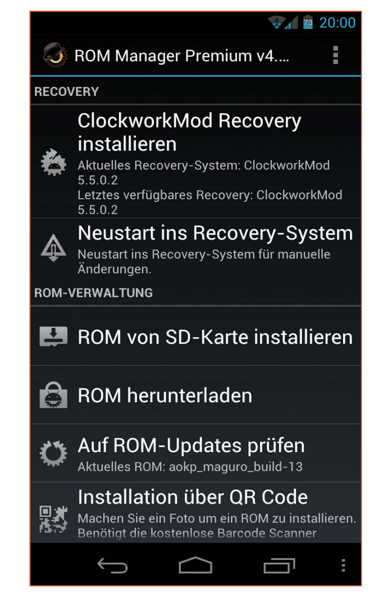


Abb. 6: Hier sehen Sie den Rom Manager. Einfach den ersten Punkt auswählen, um das Recovery zu installieren.

Die Autohelligkeit wurde insgesamt ein wenig erhöht, da diese bei Android 4.0 sehr dunkel eingestellt ist. Der Launcher rotiert beim Drehen des Smartphones mit, und eine zusätzliche offline Galerie sorgt dafür, dass Bilder von Picasa oder Google+ nicht automatisch erscheinen. Die Online-Rom-Küche bietet noch viel, viel mehr Einstellungen, und man kann sich somit ein Rom individuell zusammenstellen. Mit den zehn Pfund unterstützt man zudem den Entwickler und kann sicher sein, dass Paul O'Brien seine Roms immer aktuell hält. Weitere Informationen zu den aktuellsten Updates finden Sie unter [4], eine Liste der aktuellsten Updates/Builds zum Herunterladen listet world-of-nexus.com [5].

Anleitung zur Installation

Das Installieren eines Custom Roms nennt man „flashen". Die meiste Arbeit nimmt Ihnen dabei das sogenannte *Clockworkmod Recovery* ab. Es flasht Kernel, Baseband, Custom Roms und diverse Themes oder Mods. Dabei gehen Sie im Prinzip immer gleich vor, außer, dass man bei Kernel, Basebands, Themes und Mods keinen Fullwipe macht (ein Fullwipe bezeichnet das Löschen aller Daten, also das Formatieren von `/data`, das Formatieren von `/system` und `/cache`). Bei einem Fullwipe werden also sämtliche Daten ge-

TIPP

Falls Sie zum ersten Mal eine alternative Firmware einspielen, sollten Sie vorher mit Titanium Backup alle User-Apps sichern. Damit Sie Ihren Homescreen wieder so hinbekommen, wie er vorher war, einfach mit Titanium die System-App *[Desktop] Übersicht 4.0.x...* sichern. Die können Sie dann nach dem Fullwipe wiederherstellen und haben den Launcher, so wie er war. Einzig die Widgets müssen Sie nach dem Restore wieder neu einrichten.

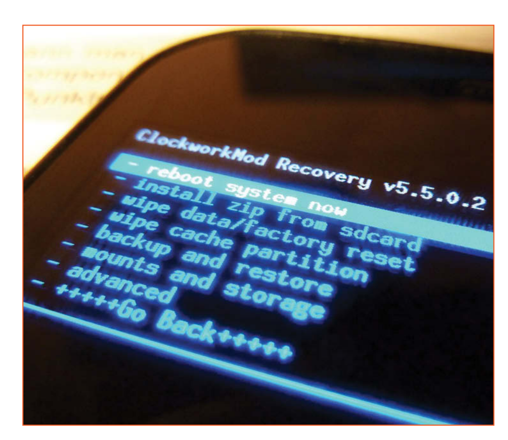


Abb. 7: Das Clockworkmod Recovery in Aktion.

löscht, sofern sie sich nicht auf der MicroSD-Karte befinden (diese bleibt stets unberührt). Die ganzen Apps, Einstellungen und so weiter gehen dabei verloren, wie wenn Sie das Smartphone auf die Werkseinstellungen zurücksetzen würden. Möchten Sie das Rom allerdings nur aktualisieren, dann genügt es, das Verzeichnis `/cache` und und den Dalvik Cache zu säubern. Alles was Sie jetzt machen, geschieht auf eigene Gefahr. Sie sollten genauestens wissen, was Sie gerade tun.

Aller Anfang: Gerät rooten

Wie man rootet, hatten wir bereit in einer unserer letzten Ausgabe geklärt [6], für das Galaxy Nexus gibt es diverse Anleitungen im Internet. Das Clockworkmod Recovery installieren Sie ganz einfach über den Rom Manager, den Sie unter [7] im Android Market finden. Das erleichtert alles ungemein.

Mit dem ClockworkMod Recovery unter Android kann man viele Dinge tun. Es ist das wichtigste Root-Werkzeug unter Android. Damit lassen sich 1:1-Kopien des aktuellen Systems machen (man kann die Backups damit auch wiederherstellen), alles Mögliche installieren (Roms, Mods, Themes usw.), alles formatieren, die Batterie kalibrieren und noch vieles mehr. Ein Systemabbild zur Wiederherstellung (Recovery) ist in den meisten Custom Roms integriert, ebenso der Root-Zugang und die sudo-App.

Bevor das alles passiert, laden Sie sich erst einmal das gewünschte Rom herunter und schieben dieses auf die-SD Karte Ihres Nexus (es muss eine .zip Datei sein). Sie müssen das Verzeichnis nur wiederfinden, der Dateiname oder das Verzeichnis sind egal. Sie können jetzt entweder über den Rom Manager in das Recovery starten, oder manuell per Tastenkombination.

Dazu schalten Sie erst mal Ihr Galaxy Nexus aus. Dann drücken und halten Sie die beiden Lautstärketasten und drücken und halten kurz darauf die Power-Taste, bis es kurz vibriert. Nun sehen Sie einen Androiden und einen grünen Pfeil, in dem *Start* steht. Hier klicken Sie mit irgendeiner Lautstärkewippe so lange durch das Menü, bis in roter Schrift *Recovery mode* angezeigt wird. Jetzt bestätigen Sie das Ganze mit der An-/Aus-Taste. Das Galaxy Nexus bootet nun in das Recovery. Sie sehen jetzt mehrere Optionen in Blau. Hier gilt: Wenn Sie die Lauter-Taste drücken, kommen Sie einen Menüpunkt nach oben, wenn Sie die Leiser-Taste drücken, kommen Sie einen Punkt herunter. Und so navigieren Sie durch das Menü. Der Power-Button ist außerdem der Bestätigungs-Knopf. Bevor Sie irgendwas flashen, sollten Sie auf jeden Fall immer ein Nandoid-Backup (eine 1:1-Kopie des aktuellen Systems, sichert alle Einstellungen, Apps, Daten usw.) machen. Hierzu wählen Sie den Menüpunkt *backup and restore* aus, gefolgt von *backup*. Jetzt macht Ihr Galaxy Nexus ein Backup des aktuellen Systems.

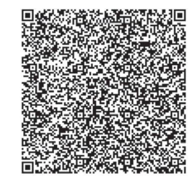
Nach dem Backup machen Sie sich an den eigentlichen Flash-Vorgang:

- Wählen Sie im Recovery den Menüpunkt *mounts and storage* aus.
- Navigieren Sie zu *format /system*, *format cache* und *format data* und bestätigen Sie jeweils den Formatierungsvorgang (nun sind alle Einstellungen, Apps und so weiter gelöscht).
- Wählen Sie den Menüpunkt *advanced* und dort den Eintrag *wipe Dalvik Cache.*
- Die Vorbereitungen sind abgeschlossen. Wählen Sie den Eintrag *install zip fRom sdcard* und danach *choose zip fRom sdcard.*
- Navigieren Sie zur `.zip`-Datei, die Sie zuvor auf die SD-Karte gelegt haben, und bestätigen wieder.

Jetzt müssen Sie etwas Geduld haben, bis die Firmware installiert ist. Nach dem Flashvorgang wählen Sie *reboot system now*. Hat alles geklappt, können Sie nun die Vorteile der maßgeschneiderten Firmware genießen.

Fazit

Ein Custom Rom zu installieren, macht Spaß, benötigt aber auch viel Zeit. Achten Sie immer darauf, zu allererst ein komplettes Backup Ihres Smartphones zu erstellen, um im Notfall wieder an die Originalversion von Samsung zu gelangen. Bis zum Erscheinen dieses Heftes wird vermutlich auch schon CyanogenMod 9 in einer brauchbaren Version für das Galaxy Nexus zum Download bereitstehen, dann können Sie bereits aus drei guten Rom-Alternativen zum Standard-System wählen. ●●●



INFOS

[1] Open-Kang-Projektseite: *http://rootzwiki.com/topic/11455-Rom-android-open-kang-project-maguro-build-13/*

[2] Open-Kang-Downloads: *http://www.world-of-nexus.com/download-section/category/18-android-open-kang-project*

[3] MoDaCo-Möglichkeiten: *www.goo.gl/FC59z*

[4] Infos zu aktuellen Builds: *http://android.modaco.com/topic/348909-23-dec-ir8-mcr-new-hybrid-fb-sync-mck-r7-many-ui-tweaks-more/*

[5] MoDaCo Download: *http://www.world-of-nexus.com/download-section/category/23-modaco-custom-Rom*

[6] René Hesse, Thomas Leichtenstern, Marcel Hilzinger: „Entfesselt – Android Handys und Tablets rooten“, Android User 01/2012, S. 98 und *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/Android-Handys-und-Tablets-rooten/*

[7] Rom Manager: *https://market.android.com/details?id=com.koushikdutta.Rommanager*



Alternative Texteingabe mit Dasher – Teil 2, Implementation

Texteingabe als Spiel

Teil 1 dieses Workshops aus Android User 01/ 2012 finden Sie auf der Heft-CD im PDF-Format.

Im ersten Artikel haben wir die konkrete Umsetzung des Dasher-Sprachmodells vorgestellt. In diesem zweiten Artikel beschreiben wir eine Reihe kniffliger Probleme, die wir bei der Portierung von Dasher auf Android lösen mussten. *Markus Gasser, Zdena Koukolíková, Carlo Nicola*

Im ersten Artikel dieser Serie haben wir erklärt, wie das PPM-4 Sprachmodell für Dasher in einer SQLite-Datenbank gespeichert wird. Dies wird mit einer DasherCorePPM genannten Java-Bibliothek realisiert, welche alle Dasher-Klassen beinhaltet, die für die Wahrscheinlichkeitsberechnung sowie für das Herstellen und Speichern von Sprachmodellen zuständig sind. In diesem Artikel konzentrieren wir uns nun gänzlich auf die Benutzer-Oberfläche des Dasher, die wir für Android entworfen und implementiert haben.

Übersicht

Dasher ist als Android-Texteingabe-Service (InputMethodService) implementiert. Der Service „Dasher for Android IME muss vor der ersten Anwendung beim Betriebssystem registriert werden, wie Abbildung 1 zeigt. Der Benutzer kann anschließend im Kontextmenü des Editors als Eingabemethode Dasher auswählen (Abbildung 2).

Architektur

Die Klasse `DasherInputManager` bildet das eigentliche Rückgrat unserer Applikation (Abbildung 3). Diese erweitert die Android-Klasse `InputMethodService` und erlaubt die Kommunikation zwischen einem Texteditor-Feld (`EditText`), einer beliebigen Applikation und der Dasher-Input-Methode. Die Klasse `DasherInputManager` orchestriert den gesamten Prozess auf dem Mobilgerät. Sie ist als Service beim Android-System angemeldet und erhält `callbacks`, wenn wichtige Events geschehen (Android-Klasse `InputMethodService`). Um die Dasher UI zu zeichnen, wird die Klasse `DasherInputView` verwendet. Diese hat verschiedene Hilfsklassen (`FrameManager`, `DasherViewPort` und `SurfaceRunLoop`), welche Teilaufgaben der View übernehmen. Die Klassen `SQLiteLanguageModel` und `SQLiteModelFactory` ermöglichen den Zugriff auf die `SQLite`-Datenbank.

Die Text-Eingabe wird in Form einer Soft Input View, `DasherInputView` genannt, auf dem Bildschirm dargestellt. Mithilfe dieser Klasse werden vom bereits eingetippten Text ausgehend die wahrscheinlichsten folgenden Buchstaben als Quadrate verschiedener Farben gezeichnet, wobei die Größe der Quadrate der relativen Probabilität der jeweiligen Symbole entspricht (Abbildung 4). Der Benutzer hat auf der Abbildung bis dato den SMS-Text *This prob* mithilfe von Fingerbewegungen eingegeben; der PPM-Algorithmus hat bereits die zwei wahrscheinlichsten Pfade vorausberechnet: *This probably/e* und *This problem(s)*. Man könnte aber auch

einen anderen Pfad einschlagen: Zum Beispiel könnte man Dasher in Richtung der Silbe *cess* lenken, um das Wort *process* zu schreiben; dadurch würde das bereits geschriebene *b* gelöscht. Die Quadrate verschiedener Farben stellen verschiedene Buchstaben dar; zwei aufeinanderfolgende Buchstaben gleicher Farbe zeichnet die App mit leicht verschiedenen Farbabstufungen. Der zuletzt geschriebene Buchstabe (in Abbildung 4 „b“) erscheint rot.

Zentral für jede von `InputMethodService` abgeleitete Klasse ist die sogenannte Input View. Diese stellt eine Soft Input View dar, in welcher der Benutzer den Eingabetext generiert. Die Klasse `DasherInputManager` steuert somit einerseits den Zustand und das aktuelle Sichtbarkeitsfenster von Dasher und ermöglicht andererseits die Verbindung zwischen dem Dasher User Interface und dem eigentlichen Dasher Prediction Modell. Dazu gehört die Übertragung der entsprechenden Änderungen an das ursprüngliche Texteditor-Feld.

Die von `SurfaceView` abgeleitete Klasse `DasherInputView` zeichnet das Dasher User Interface auf den Bildschirm (Abbildung 4). Sie legt die Buchstabenquadrate aus und reagiert auf die Touch Events des Benutzers, um Dasher in Richtung des nächsten Buchstabens zu leiten, das heißt: im Dasher-Raum zu zoomen. Sobald das Quadrat eines Symbols das zentrale Kreuz bedeckt, wird es als gewählt betrachtet und entsprechend ins Textfenster geschrieben. Im Fall, dass ein Quadrat das zentrale Kreuz wieder verlässt, wird hingegen das entsprechende Symbol aus dem Textfenster gelöscht.

Das Dasher User Interface muss laufend den Fingerbewegungen des Benutzers innerhalb der Texteingabefläche angepasst werden. Aus Geschwindigkeitsgründen zeichnen wir die Symbolquadrate mithilfe einer eigenen `Canvas` direkt auf die Surface (Zeichenoberfläche), anstatt den normalen Zeichnungsprozess der gesamten View-Hierarchie des Systems abzuwarten. Auf diese Weise rufen wir direkt die `onDraw(Canvas)`-Methode auf und haben somit die totale Kontrolle über das Navigieren im Dasher-Raum. Damit die App das Dasher UI flott aktualisiert, zeichnet sie die verschiedenen Dasher-Wahrscheinlichkeitsquadrate in einem sekundären Thread (unabhängig vom demjenigen der UI Activity). Auf diese Weise kann Dasher, so schnell wie es der sekundäre Thread vermag, aufgefrischt werden.

Die Basisklasse von `DasherInputView`, `SurfaceView`, ist eine spezielle View-Klasse, die

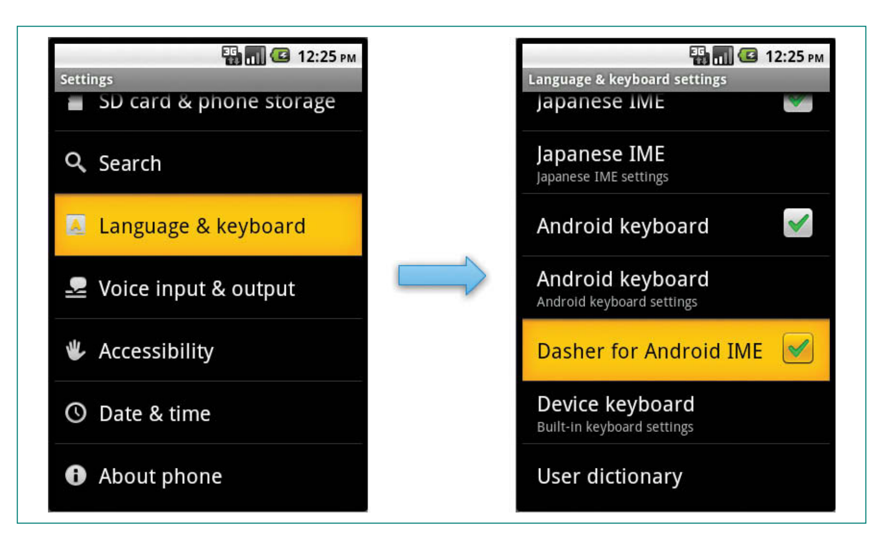


Abb. 1: Im Menü *Settings* muss im *Language & Keyboards*-Untermenü *Dasher for Android IME* aktiviert werden.

diese Art Darstellung unterstützt. Aus diesem Grund enthält unsere `DasherInputView` die von der Java Klasse `Thread` abgeleitete Klasse `SurfaceRunLoop`. Diese Klasse orchestriert das Layout und das Zeichnen der Symbolquadrate. Jede von `SurfaceView` abgeleitete Klasse muss das Interface `SurfaceHolder.Callback` implementieren, welches den Zugang zu der darunterliegenden Surface erlaubt und diese kontrolliert.

Die Callback-Methoden `surfaceCreated(SurfaceHolder)`, `surfaceDestroyed(SurfaceHolder)` und `surfaceChanged(SurfaceHolder, int, int, int)` informieren darüber, wenn die darunterliegende Surface kreiert, zerstört oder geändert wird. Wir haben die erste Methode so überschrieben, dass hier die `SurfaceRunLoop` kreiert und gestartet wird; in der zweiten Methode wird diese gestoppt. Die dritte Methode definiert, wie Dasher dargestellt werden soll, wenn die Dimensionen der `DasherInputView` geändert wurden. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn das Handygerät gedreht wurde. Dabei müssen die Hilfsklassen-

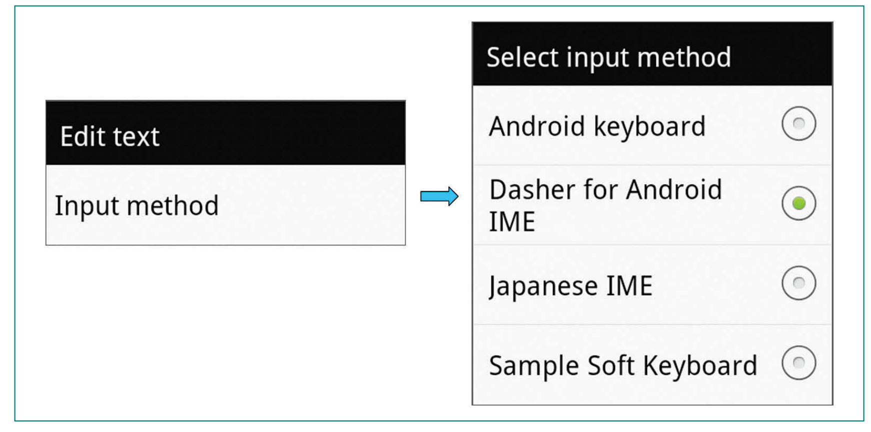


Abb. 2: Im Menü *Select input method* muss *Dasher for Android IME* ausgewählt werden.

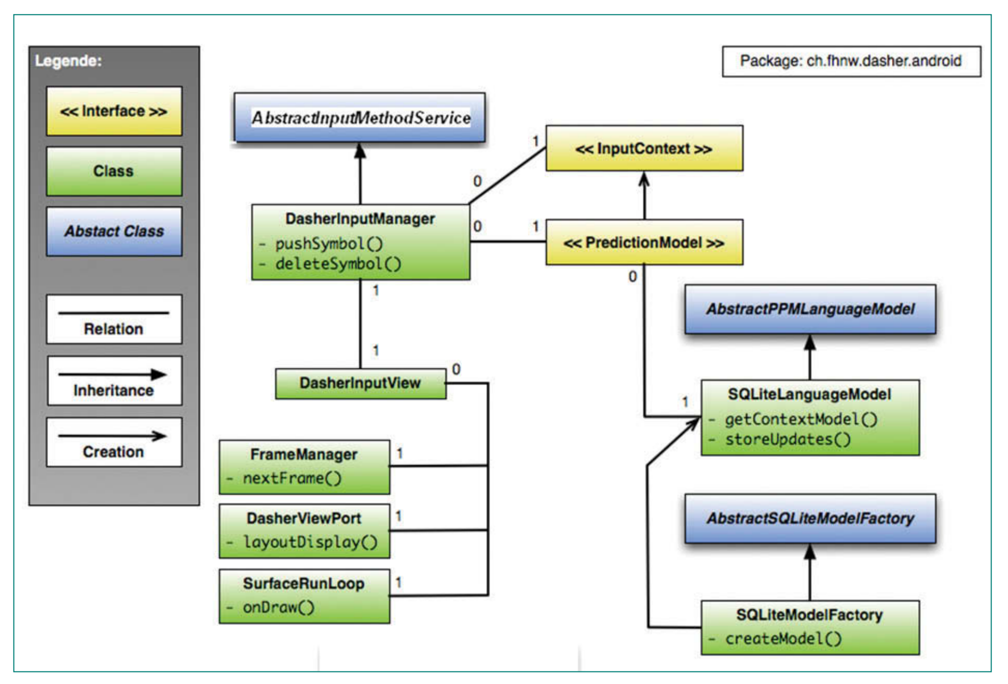


Abb. 3: Das Klassendiagramm des Android Clients von Dasher.

Objekte, `DasherViewPort` und `FrameManager`, die neuen Maße der Eingabefläche erhalten, damit sie Dasher entsprechend anpassen können.

Die Klasse `FrameManager` ist für das Zoomen verantwortlich, wobei der momentane Ausschnitt des gesamten Dasher-Raums anhand der gegenwärtigen Fingerposition laufend verändert wird. Dasher kann aber auch mithilfe von Pinch-Gesten bewegt werden. Zusätzlich ist sie auch für die Anpassung der Dasher-Laufgeschwindigkeit zuständig.

Die Klasse `DasherViewPort` berechnet anhand der vom FrameManager gelieferten Information die Position und Größe der verschiedenen Symbolquadrate, die auf dem Bildschirm dargestellt werden. Des Weiteren testet sie, ob ein Quadrat so groß geworden ist, dass es das Zentralkreuz bedeckt.

Die Klassen `SQLiteLanguageModel` und `SQLiteModelFactory` erlauben den Zugriff auf die `SQLite` Datenbank.

LISTING 1: Cursorposition ermitteln

```
private int getCursorPosition(InputConnection connection) {
  ExtractedTextRequest req = new ExtractedTextRequest();
  req.flags = InputConnection.GET_TEXT_WITH_STYLES;
  req.hintMaxLines = 10;
  req.hintMaxChars = 10000;
  ExtractedText extracted = connection.getExtractedText(req, 0);
  if (extracted == null) {
    return -1;
  }
  return extracted.startOffset + extracted.selectionStart;
}
```

Immer im Vollbild

Damit Dasher mehr Platz zum Zeichnen erhält, stellen wir die Texteingabemethode immer im Fullscreeen-Modus dar, was einige Anpassungen der Standard-Handhabung von `InputMethodeService` und `SurfaceView` verlangt:

- Damit Dasher den ganzen Bildschirm einnimmt, muss die Methode `DasherInputManager.onEvaluateFullscreenMode()` derart überschrieben werden, dass sie immer den boolean Wert `true` zurückgibt.
- Die Android-Vollbild-Implementation `InputMethodService` bewirkt, dass der gewählte Input Method Editor (IME) den ganzen Bildschirm ausfüllt, und somit die eigentliche Applikation vollständig zudeckt und keinen Weg zurück bietet. Glücklicherweise generiert Android automatisch ein extra Editierfeld (vom Typ `ExtractEditText`) am oberen Bildschirmrand (Abbildung 4). Das neue Editierfeld ist eine Art Kopie des eigentlichen Texteditor-Feldes, das sich in der darunterliegenden Applikation befindet und in welches geschrieben wird. Ärger bereitet die Tatsache, dass dieses extra Editierfeld nur dann sichtbar wird, wenn die Input View genügend Platz dafür frei lässt. Dies stört vor allem im Landscape-Modus (Querformat). Deshalb mussten wir in der `DasherInputView` Klasse die Methode `onMeasure()` so überschreiben, dass die Höhe der Input View auf 5/8 der Höhe des Handydisplays beschränkt wird. (Dieser Bruchteil wurde empirisch bestimmt.)

Wichtige Attribute

Zusätzlich zum extra Editierfeld wird automatisch rechts daneben ein Aktion-Knopf angezeigt. Dieser wird mit dem `android:imeOptions`-Attribut des darunterliegenden Texteditors definiert, und ermöglicht dem Benutzer einen schnellen Zugang zu den gebräuchlichen Funktionen wie zum Beispiel *Go*, *Search*, *Send*, *Next* und *Done*, ohne in die ursprüngliche Applikation zurückkehren zu müssen. Ein zweites wichtiges Attribut des Texteditors, `android:inputType`, informiert die Inputmethode, welche Art von Text zu erwarten ist. Die Input-Methode erhält beim Starten jeder neuen Texteingabe diese Informationen in Form eines `EditorInfo`-Objektes. Je nach Textart könnte somit eine spezielle Textvorhersage-Datenbank angewendet werden. Daher ist es ratsam, diese Attribute im Hinblick auf verschiedene mögliche Texteingabe-Methoden genau zu definieren.

Die Eingabemethode

Damit Dasher jeder Text-Änderung angepasst werden kann, muss die Eingabemethode sowohl den aktuellen Text als auch die Cursor-Position im Editor-Feld der Applikation ermitteln können. Das `InputConnection`-Interface des `InputMethodService` dient als Kommunikationskanal zwischen dem Texteditor und der Eingabemethode. Da eine Applikation mehrere Texteditorfelder enthalten kann, muss der aktuelle Kanal mithilfe von `getCurrentInputConnection()` immer neu bestimmt werden. Listing 1 zeigt als Beispiel, wie der Dasher-Service die aktuelle Cursor-Position innerhalb des Editor-Textes eruiert.

Wie bereits betont, stellt das extra Editierfeld, das im Fullscreeen-Modus erscheint, eine Art Kopie des darunterliegenden aktiven Textfeldes dar. Die beiden kommunizieren aber miteinander: Wird dem Applikationstextfeld neuer Text via `InputConnection` geschickt, so wird dieser im extra Editierfeld sofort aufgefrischt. Des Weiteren wird das Erstere benachrichtigt, sobald der Text im extra Editierfeld angeklickt oder über die Standard-Funktionen `cut` oder `paste` geändert wurde. Damit neue Symbole nicht nur am Ende, sondern auch innerhalb des aktuellen Textes eingefügt werden können, hält das System standardmässig jede Änderung der Cursorposition fest. Der neue Text wird dann mithilfe von `setComposingText(<symbol>,1)` an der entsprechenden Stelle angefügt (Listing 2).

Die angefügten Zeichen müssen aber wieder gelöscht werden können; entweder sobald man im Dasher eine neue Richtung einschlägt und das Wahrscheinlichkeits-Quadrat des bereits gesetzten Symbols das zentrale Kreuz wieder verlässt, oder aber wenn man mit Dasher rückwärts navigiert. Um das zuletzt gesetzte Zeichen aus dem Textfeld zu löschen, werden die folgenden zwei *rohen* Tastenereignisse (raw key events) via `InputConnection` an die Applikation geschickt (Listing 3).

Alle Ereignisse, die durch eine Selektionsänderung im extra Editierfeld verursacht werden, müssen über die Methode `onUpdateSelection(...)` abgefangen werden. Hier muss die Methode der `super`-Klasse aufgerufen werden, damit das Default-Verhalten bei solchen Ereignissen gewährleistet ist. Dasher wird entsprechend der Änderung der Cursorposition aufgefrischt: Das Quadrat des letzten Buchstabens vor dem Cursor wird in der Mitte des Bildschirms platziert, als ob es gerade das Zentralkreuz passiert hätte. Wichtig ist auch der Aufruf von `finishComposingText()`, damit die neue Position des Cursors

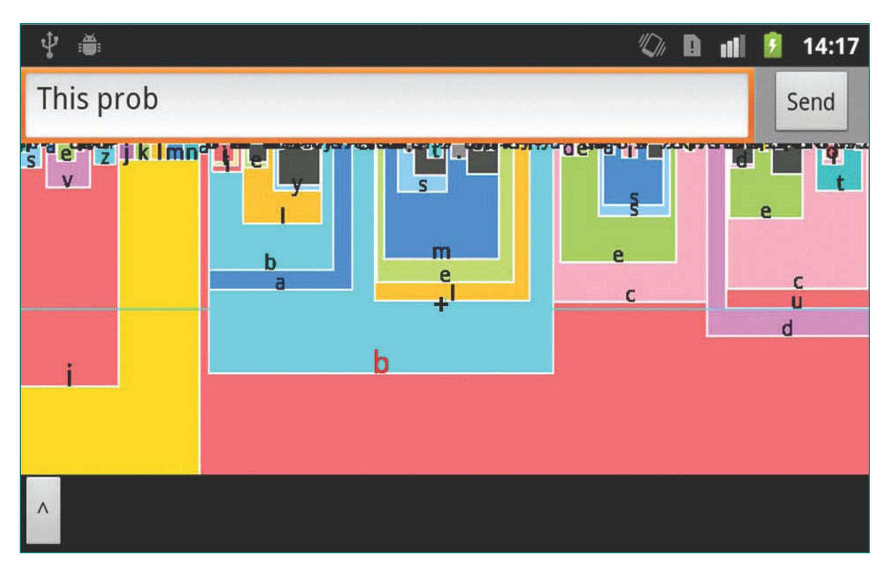


Abb. 4: Dasher Input-Feld auf einem Android-Bildschirm in horizontaler Lage. Grau markiert sind Leerzeichen. Der Button ^ stellt von Klein- auf Großbuchstaben um.

LISTING 2: Neuen Text einfügen

```
public void pushSymbol(Symbol symbol, boolean alt) {
 mComposing.append((alt <I> symbol.getVariant() : symbol.getLabel()));
        ...
 InputConnection icx = getCurrentInputConnection();
 if (icx != null)
  icx.setComposingText(mComposing, 1);
}
```

LISTING 3: Text löschen

```
icx.sendKeyEvent(new KeyEvent(KeyEvent.ACTION_DOWN, KeyEvent.KEYCODE_DEL));
icx.sendKeyEvent(new KeyEvent(KeyEvent.ACTION_UP, KeyEvent.KEYCODE_DEL));
```

auch im Applikation-Textfeld beibehalten bleibt. Man sollte Dasher immer in einem geordneten Zustand verlassen, sobald man eine andere Eingabemethode im Kontextmenü des extra Editierfeldes auswählt. Aus diesem Grund haben wir die Methode `onExtractTextContextMenuItem(int)` überschrieben. Hier wird die volle Standard-Funktionalität des Menüs (wie z.B. `cut` und `paste`) von der Methode der `super`-Klasse gewährleistet; mit der Ausnahme, dass die Sprachmodell-Datenbank beim Verlassen von Dasher geschlossen wird, nachdem Dasher (falls erwünscht) mit dem bereits eingegebenen Text trainiert wurde.

Zoomen und Navigieren

Die Klasse `SurfaceRunLoop` ist der Motor unserer Applikation, deren Aufgabe darin besteht, nach vorherigem Verlauf und nach der aktuellen Fingerposition einen Ausschnitt des Dasher-Raums stets neu auf den Bildschirm zu zeichnen. Die Klasse wird instanziert und die Schleife gestartet, sobald das Surface zum ersten Mal erstellt wird. Solange die Surface nicht zerstört wird, bleibt die Schleife aktiv. Um auf dem Surface zeichnen zu können, muss ein Objekt von Typ `Canvas` vom `SurfaceHolder` mit `lockCanvas(Rect)` herangeholt werden. Dasher wird darauf gezeichnet, und dann mithilfe von `unlockCanvasAndPost(Canvas)` auf dem Surface dargestellt. Die Methode `run()` dieser Klasse ist in Listing 4 gezeigt. Bevor man zeichnen kann, sollte Dasher in die gewünschte Richtung *bewegt* werden. Die Methode `onTouchEvent(MotionEvent)` berechnet ununterbrochen die aktuelle Position des Fingers. In Abhängigkeit dieser Position vergrößert die Methode `beforeDrawing()` den angepeilten Dasher-Raum-Ausschnitt, was den Eindruck des Zoomens zwischen den Symbolen hervorruft. Solange der Bildschirm nicht berührt wird, bleibt Dasher still. Ansonsten wird in dieser Methode die nächste *Momentaufnahme* des Bildschirms vorbereitet. Diese wird unter der Annahme berechnet, dass der momentane Berührungspunkt nach einer festgelegten Anzahl Schritte genau im zentralen Kreuz ankommen würde; dazu werden ganz einfache geometrische Regeln verwendet [1]. Nachdem der neue Dasher-Raum-Ausschnitt festgelegt worden ist, werden die Position und die Größe der Symbolquadrate ihrer Auftrittswahrscheinlichkeit entsprechend neu berechnet. Die oben genannte Methode testet, ob das Symbolquadrat, welches das zuletzt geschriebene Zeichen darstellt, immer noch das Kreuz bedeckt. Ist dies nicht mehr der Fall, so wird das Symbol vom geschriebenen Text entfernt. Am Ende der Schleife wird in der Methode `afterDrawing()` geprüft, ob eines der unmittelbar nachfolgenden Symbolquadrate so groß geworden ist, dass es nun das Kreuz bedeckt. Trifft dies zu, wird der entsprechende Buchstabe in das EditText-Fenster geschrieben. Mithilfe dieser Schleife erreichen wir etwa 50-60 Updates der `DasherInputView` pro Sekunde.

LISTING 4: Run-Methode

```
    @Override
    public void run() {
  Canvas canvas;
       try {
         while (running) {
       Rect rect = handler.beforeDrawing();
           canvas = null;
           try {
            canvas = surfaceHolder.lockCanvas(rect);
                synchronized (contextLock) {
                 if (!running) { break; }
                 handler.onDraw(canvas); }
           } finally {
             if (canvas != null) {
                 surfaceHolder.unlockCanvasAndPost(canvas); }
           }
           if (!running) { break; }
            handler.afterDrawing(); }
        } finally { ... }
  }
```

Lebenszyklus des Dasher Service

Um einen zuverlässigen `InputMethodService` auf die Beine zu stellen, müssen wir sorgfältig wählen, welche der von Android zur Verfügung gestellten `callback`-Methoden wir implementieren sollen. Vor allem muss man bedenken, dass der `InputMethodService` immer aktiv ist, sobald das Android-Gerät eingeschaltet und Dasher das erste Mal gestartet wird. In unserem Fall ist noch das Zusammenspiel zwischen dem Service und der `SurfaceView` von Bedeutung. Deswegen ist der Lebenzyklus eines Android-`InputMethodService` für Dasher so wichtig. Detaillierte Informationen findet man in [2].

Beim erstmaligen Starten des Dasher Service wird die Methode `onCreateInputView()` aufgerufen. Hier konstruieren wir die `LinearLayout` View-Komponente programmatisch, da sie nicht nur die eigentliche `DasherInputView` beinhaltet, sondern auch den Knopf, der die Umschaltung von kleinen zu

großen Buchstaben (und umgekehrt) ermöglicht. Solange der Service aktiv ist, wird diese Methode beim nächsten Öffnen einer Target-Applikation nicht mehr aufgerufen, sondern nur noch die Methode `onStartInputView(EditorInfo, boolean)`. In Letzterer wird der Dasher-Raum-Auschnitt, der am Bildschirm gezeigt werden soll, dem gegenwärtigen Text und der Cursor-Position im aktuell angeklickten EditText-Feld angepasst und gezeichnet.

Sobald Dasher nicht mehr im Fokus ist, zum Beispiel wenn der Knopf *Back* gedrückt wird, wird die Methode `onFinishInputView(boolean finishingInput)` aktiv. Hier schließen wir die Dasher-Datenbank. Wir rufen hier auch die Methode der `super`-Klasse auf, damit die aktuelle Cursor-Position beim Verlassen des Editors erhalten bleibt. Das Android-Framework garantiert, dass das aktuelle Bild beim Drehen des Telefons korrekt dargestellt wird, indem das `InputView`-Objekt anhand der neuen Bildschirmmasse neu rekonstruiert wird. In unserem Fall haben wir die `surfaceChanged(...)`-Methode so implementiert, dass in der Längs- ein größerer Dasher-Raum Ausschnitt als in der Porträt-Konfiguration sichtbar ist.

Dasher Service laden

Ein `InputMethodService` ist bekanntlich keine Aktivität. Deshalb bedienen wir uns der `PrefenceActivity` als Startklasse unseres Dasher-Service. Darin werden einige Dasher-Optionen zur Wahl angeboten; vor allem wird aber die Dasher `SQLite` Datenbank aufs Gerät geladen. Listing 5 zeigt einen Ausschnitt der Datei `AndroidManifest.xml`, der Dasher als ein `InputMethodService` deklariert.

Viele Android-Geräte beinhalten eine SD-Karte, die zusätzlichen Flash-Speicher zur Verfügung stellt. Diese Karte enthält viel mehr Speicherplatz als das im Handy eingebaute RAM und ist darum ideal zum Speichern von Datenbanken. Unser PPM-4 basiertes Prediction-Modell, das mit einem für



die englische Sprache repräsentativen Text trainiert wurde, beansprucht in der `SQLite` Datenbank etwa 4.86 MB. Damit das Trainieren mit beliebigen Texten auf dem Handy möglich wird, muss Dasher neue Datenbankeinträge auf der SD-Karte speichern können. Dafür sollte ab Android 1.6 in der `AndroidManifest`-Datei die folgende Erlaubnis stehen: `<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE"/>`. Sowohl die Datenbank, als auch die binäre Datei `LatinAlphabet.dac` sollten aufs Handy geladen werden. Letztere enthält sowohl eine Liste der von Dasher erkannten Buchstaben und die entsprechenden Zeichen für Klein- und Großbuchstaben als auch die für das jewilige Symbolquadrat verwendete Farbe. Da XML-Parsing auf Android umständlich und langsam ist, wurde diese Datei zwar zuerst in XML geschrieben, aber mithilfe des Java-Hilfsprogramms in ein binäres Format umgewandelt.

Fazit

Unser Dasher ist nahtlos im Android-Programmierungsmodell integriert, was man nicht von der Version von Snowton [3] behaupten kann. Da die Sprachmodell-Datenbank auf der SD-Karte gespeichert wird, beansprucht unsere Dasher-Implementation ungefähr 9 MByte weniger Speicherplatz auf dem Heap als die Referenz-Implementation [3]. Unsere Dasher-Applikation wurde mit Android 2.3.3 und auf einem Google S Nexus getestet. Der gesamte Quellcode ist unter einer GPL-Lizenz frei erhältlich [4]. ●●●

LISTING 5: Dasher als Input-Service

```
<service android:name=".input.DasherInputManager"
  android:label="Dasher for Android IME"
  android:permission="android.permission.BIND_INPUT_METHOD">
  <intent-filter>
    <action android:name="android.view.InputMethod" />
  </intent-filter>
  <meta-data android:name="android.view.im" android:resource="@xml/method" />
</service>
```



INFOS

[1] Adaptive Computer Interfaces, David J. Ward, PhD Thesis, 2001: *http://www.inference.phy.cam.ac.uk/djw30/papers/thesis.pdf*

[2] Lebenszyklusschema eines Input Method Service: *http://android-developers.blogspot.com/2009/04/creating-input-method.html*

[3] Das Dasher Projekt: *http://www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher/*

[4] Quellcode für die FHNW-Implementation von Dasher: *http://www.fhnw.ch/personen/carlo-nicola/dasher*

[5] Teil 1 zum Workshop finden Sie auf der Heft-CD, in Android User 01/2012 und online unter *http://www.android-user.de/Magazin/Archiv/2012/01/Dasher-fuer-Android-implementieren/*



Die nächste Ausgabe von Android User erscheint am 01. März. 2012 und bringt neben vielen Gerätetests und einer umfangreichen App-Strecke Artikel zum Umstieg vom iPhone auf Android und zu vielen weiteren spannenden Themen.
Bestellen Sie jetzt ein Abo unter
www.android-user.de/Abo, um keine Ausgabe zu verpassen!

WIR SUCHEN SIE!

Wir sind ständig auf der Suche nach Autoren und interessanten Artikeln rund ums Thema Android. Sie müssen über keine besonderen Schreibtalente verfügen, um für uns zu schreiben, aber Sie müssen uns etwas erzählen wollen, das Sie besonders interessant finden: eine tolle App, die Sie nutzen oder erst kürzlich entdeckt haben, ein paar besondere Kniffe und Tipps oder wie Sie Ihr Android-Phone zum Beispiel zu einem U-Boot umgebaut haben. Wir freuen uns auf Ihren Vorschlag!

Sie erreichen uns unter der Adresse: *redaktion@android-user.de*

MARKEN / WARENZEICHEN

IMPRESSUM

ISSN: 2192-9033

Android User ist eine Publikation der

Linux New Media AG
Putzbrunner Str. 71
81739 München
Tel.: +49 (089) 99 34 110
Fax: +49 (089) 99 34 11 99

Homepage
http://www.android-user.de

E-Mail
Redaktion: <redaktion@android-user.de>
Abo: <abo@android-user.de>

Chefredakteur (v. i. S. d. P.)
Marcel Hilzinger <mhilzinger@android-user.de>

Redaktion
Arnold Zimprich, Christoph Langner, Marcel Hilzinger, Thomas Leichtenstern

Autoren dieser Ausgabe
Tam Hanna, René Hesse, Marcel Hilzinger, Christoph Langner, Thomas Leichtenstern, , Mirko Mahlberg, Patrick Neef, Carlo Nicola, Ben Peter, Dmitri Popov, Andreas Itzchak Rehberg, Holger Reibold, Ricarda Riechert, Sven Rohweder, Tim Schürmann, Arnold Zimprich

Grafik
Judith Erb (Design und Layout),

Titelgestaltung
Judith Erb

Bildnachweis
sxc.hu, 123rf.com, fotolia.de und andere

Sprachlektorat
Astrid Hillmer-Bruer, Elke Knitter

Übersetzungen
Anne Lodyga, Ákos Tóth

Produktionsleitung
Christian Ullrich <cullrich@linuxnewmedia.de>

Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, 97204 Höchberg

Geschäftsleitung
Brian Osborn (Vorstand)
<bosborn@linuxnewmedia.de>
Hermann Plank (Vorstand)
<hplank@linuxnewmedia.de>

Marketing und Vertrieb
Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 23

Anzeigenverkauf
D / A / CH
Petra Jaser <pjaser@linuxnewmedia.de>
Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 24 • Fax: +49 (0)89 / 99 34 11 99
USA und weitere Länder
Ann Jesse <ajesse@smart-developer.com>
Tel.: +1 785 841 8834
Joanna Earl <jearl@smart-developer.com>
Tel.: +1 785 727 5275

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2012.

Abonnentenservice
Lea-Maria Schmitt <abo@linuxnewmedia.de>
D / A / CH
Telefon: +49 (0)7131 27 07-274
Fax: +49 (0)7131 27 07-78-601

Onlineshop http:// shop.linuxnewmedia.de

Pressevertrieb
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Tel.: 089/31906-0, Fax: 089/31906-113

Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH,
97204 Höchberg

Einzelheft- und Abopreise D,A,CH und EU

Android User	Deutschland	Österreich	Schweiz	Europa
Einzelpreis	5,90 Euro	6,70 Euro	11,80 SFR	7,95 Euro
Jahresabo*	59,90 Euro	64,90 Euro	99,10 SFR	79,90 Euro

*Android User erscheint monatlich

Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülerausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung.